

RM5 HD

Gettoniera Elettronica
Monedero electrónico

I

ES



Manuale operativo
Manual operativo

Cod. c27-M-RM5HD I-ES **Rev. 01.10 del 2009**



GUIDA AI SIMBOLI DI QUESTO MANUALE

Ai fini di agevolarne la consultazione questo manuale è stato corredato dei seguenti simboli.



Informazioni importanti



Leggere attentamente prima dell'uso



Attenzione!

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

IL COSTRUTTORE: Comesterogroup s.r.l. via M. Curie 8,20060 Gessate MI

DICHIARA

Che il prodotto: RM5 HD

TIPO: Gettoniera elettronica
MARCA: Comesterogroup
MODELLO: RM5 HD

Risulta in conformità con quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie, comprese le ultime modifiche e con la relativa legislazione nazionale di recepimento:

EN 50081-1
EN 50082-1

Gessate, 15/02/2008
Riccardo Chionna , Amministratore Delegato Comesterogroup s.r.l.



INFORMAZIONI DI SICUREZZA

Al fine di prevenire danni derivanti da corti circuiti e incendi, questo apparecchio è dotato di dispositivi di sicurezza .



Questi dispositivi non devono essere esclusi dal circuito, rimossi o disattivati, per nessun motivo.
Nel caso debbano essere disattivati, per eseguire operazioni di manutenzione o di riparazione, si deve operare sull'apparecchiatura solo in assenza di alimentazione elettrica.



I dispositivi di sicurezza sono stati realizzati in conformità alle normative vigenti.
Si raccomanda all'operatore di verificare l'efficienza eseguendo controlli periodici.

Rischi derivanti dall'uso dell'apparecchiatura

Se mantenuto in buone condizioni d'uso e installato correttamente (secondo quanto prescritto da questo manuale). L'apparecchio non espone l'utilizzatore a pericoli di alcun genere.



Rischi dovuti all'energia elettrica: contatti diretti durante l'allacciamento alla linea di alimentazione generale.
Operazioni a cura del tecnico qualificato.

Rischi durante l'installazione e la preparazione dell'apparecchio

Seguire le istruzioni di installazione dell'apparecchio riportate in seguito in modo da minimizzare i rischi per persone e cose.

Rischi dovuti all'energia elettrica: contatti diretti durante l'allacciamento alla linea di alimentazione generale. Operazioni a cura del tecnico qualificato.

Precauzioni:

- Verificare che la linea di distribuzione sia dimensionata in relazione all'intensità di corrente assorbita dall'apparecchio.
- Effettuare il collegamento all'impianto di messa a terra, prima dei collegamenti dell'apparecchiatura o degli aggregati.

Rischi durante la manutenzione dell'apparecchio



Rischi dovuti all'energia elettrica: contatto diretto con parti in tensione all'interno dell'armadio contenente i componenti elettrici.
Operazioni a cura del tecnico qualificato.

Precauzioni:

- Prestare assistenza sulla macchina solo dopo essersi accertati di aver disinserito l'interruttore generale di corrente.

CONDIZIONI GENERALI DI GARANZIA

Leggere attentamente quanto segue al fine di apprendere le condizioni generali di garanzia previste per questo prodotto.

I beni ed i servizi forniti si intendono assistiti da garanzia da parte della nostra azienda per la durata di 12 mesi. Il termine decorre dalla data di vendita del prodotto (farà fede la fattura). La garanzia si intende esclusivamente limitata al normale funzionamento del bene fornito ed al risultato del servizio prestato. Il ripristino della normale funzionalità del bene fornito verrà eseguito presso la ns. sede.
La ns. azienda non si assume alcuna responsabilità circa il funzionamento dei beni forniti in condizioni ambientali o in presenza di condizioni tecniche difformi dalle prescrizioni da noi date e normalmente riportate nella documentazione tecnica. Resta espressamente esclusa ogni ns. responsabilità per danni diretti o indiretti comunque non derivanti dal malfunzionamento.
La garanzia decade qualora l’acquirente sia inadempiente nel pagamento del prezzo.
La garanzia non si applica nei seguenti casi:

- manomissione dell’etichetta riportante il numero di matricola dell’apparecchio;
- avaria o rottura causata dal trasporto;
- avaria o rottura derivante da atti vandalici, calamità naturali o di origine dolosa;
- errata o cattiva installazione del prodotto;
- inadeguatezza o anomalia degli impianti elettrici;
- trascuratezza, negligenza o incapacità nell’uso del prodotto;
- mancata osservanza delle istruzioni per il funzionamento;
- interventi per vizi presunti o per verifiche di comodo;
- intervento non autorizzato sul prodotto.

Gli interventi o le manipolazioni comunque effettuate sui beni oggetto della fornitura da parte di soggetti non autorizzati da noi comportano l'immediata decadenza della garanzia. Dichiariamo di avere attentamente considerato, al meglio delle conoscenze e delle pratiche costruttive, il problema dell’inviolabilità dei beni forniti da parte di soggetti che con dolo intendano alterarne il funzionamento. Non assumiamo tuttavia alcuna responsabilità per condotte illecite o danni che dovessero comunque derivare dall'utilizzo fraudolento dei beni forniti.

Gentile cliente,

Grazie per aver scelto un prodotto Comesterogroup; seguendo attentamente le indicazioni contenute in questo manuale, potrà apprezzare nel tempo e con soddisfazione le sue qualità.
La preghiamo di leggere attentamente le istruzioni d'uso e manutenzione in conformità alle prescrizioni di sicurezza prima di utilizzare l'apparecchio e di conservare questo manuale per ogni futuro riferimento.

Sommario

I

1. Introduzione

Questo manuale e i suoi allegati forniscono tutte le informazioni necessarie all'installazione del prodotto in tutte le sue parti, l'uso dello stesso e la sua corretta manutenzione.

Le informazioni contenute nel presente manuale sono soggette a modifiche senza preavviso e non presentano un impegno da parte di Comestergroup.
Ogni cura è stata posta nella raccolta e nella verifica delle informazioni contenute in questo manuale; tuttavia, Comesterogroup non può assumersi alcuna responsabilità derivante dall'utilizzo dello stesso.

Salvo diversa specificazione, ogni riferimento a società, nomi, dati ed indirizzi utilizzati negli esempi è puramente casuale ed ha il solo scopo di illustrare l'uso del prodotto.
Ogni riproduzione anche parziale e in qualsiasi forma di questo documento senza l'esplicito consenso di Comesterogroup è strettamente proibita.

2. Presentazione del prodotto

RM5 HD è la nuova gettoniera elettronica che rappresenta l'ultimo stadio nella ricerca di Comesterogroup nel campo dei riconoscitori di monete sempre più affidabili e sicuri. Il suo design innovativo racchiude un apparecchio in grado di offrire alte prestazioni in termini di riconoscimento delle monete legali e di discriminazione di falsi.
Un attento studio del condotto di caduta ha permesso di ottenere una sensibile riduzione del tempo di percorrenza in modo da poter garantire il riconoscimento di 6 monete al secondo. Il sofisticato sistema di riconoscimento è costituito da ben 5 sensori (3 induttivi, 1 ottico e 1 magnetico) e si basa sul confronto con ben 10 parametri .
RM5 HD è dotata di nuovi e avanzati sistemi antifrode: rilevazione elettronica del filo di ripescaggio, rilevazione elettronica del verso di movimento della moneta, ben tre trappole meccaniche anti risalita della moneta e lametta taglia filo. L'innovativa tipologia costruttiva e il materiale utilizzato, ABS antiurto, rendono, infine, RM5 HD robusta e resistente nel tempo.

3. Avvertenze



Leggere attentamente questo manuale prima dell'installazione.
La conoscenza delle informazioni e delle prescrizioni contenute nel presente manuale è essenziale per un corretto uso del prodotto.
Verificare al momento del ricevimento che la confezione e il prodotto stesso non abbiano subito danni durante il trasporto.

Porre attenzione alle connessioni elettriche. I guasti causati dal mancato rispetto di tutte le avvertenze riportate in questa pubblicazione, non sono coperte da garanzia.
Nel presente documento sono utilizzate simbologie per evidenziare situazioni importanti che devono essere attentamente osservate.

4. Movimentazione e disimballaggio

4.1 Ricevimento del prodotto imballato

All'atto del ricevimento del prodotto, controllare che lo stesso non abbia subito danni durante il trasporto. Se si dovessero notare danni, di qualsiasi natura, si faccia immediatamente reclamo al trasportatore.

Alla fine del trasporto l'imballo deve risultare integro, vale a dire *non* deve:

- Presentare ammaccature, segni di urti, deformazioni o rotture nell'involucro contenitore.
- Presentare zone bagnate o segni che possano portare a supporre che l'involucro sia stato esposto alla pioggia, al gelo o al calore.
- Presentare segni di manomissione.

Verificare, inoltre, che il contenuto della confezione corrisponda all'ordine.



Fig. 1

4.2 Movimentazione



Al fine di evitare danni all'apparecchio, si consiglia di movimentarlo esclusivamente all'interno del suo imballo originario .
Dopo l'ispezione iniziale, reinserire l'apparecchio nel suo imballo per il trasporto verso la sua sede di collocazione finale.

Si raccomanda di:

- non urtare l' apparecchio.
- non lasciare l'apparecchio (anche se nel suo imballo) esposto agli agenti atmosferici.

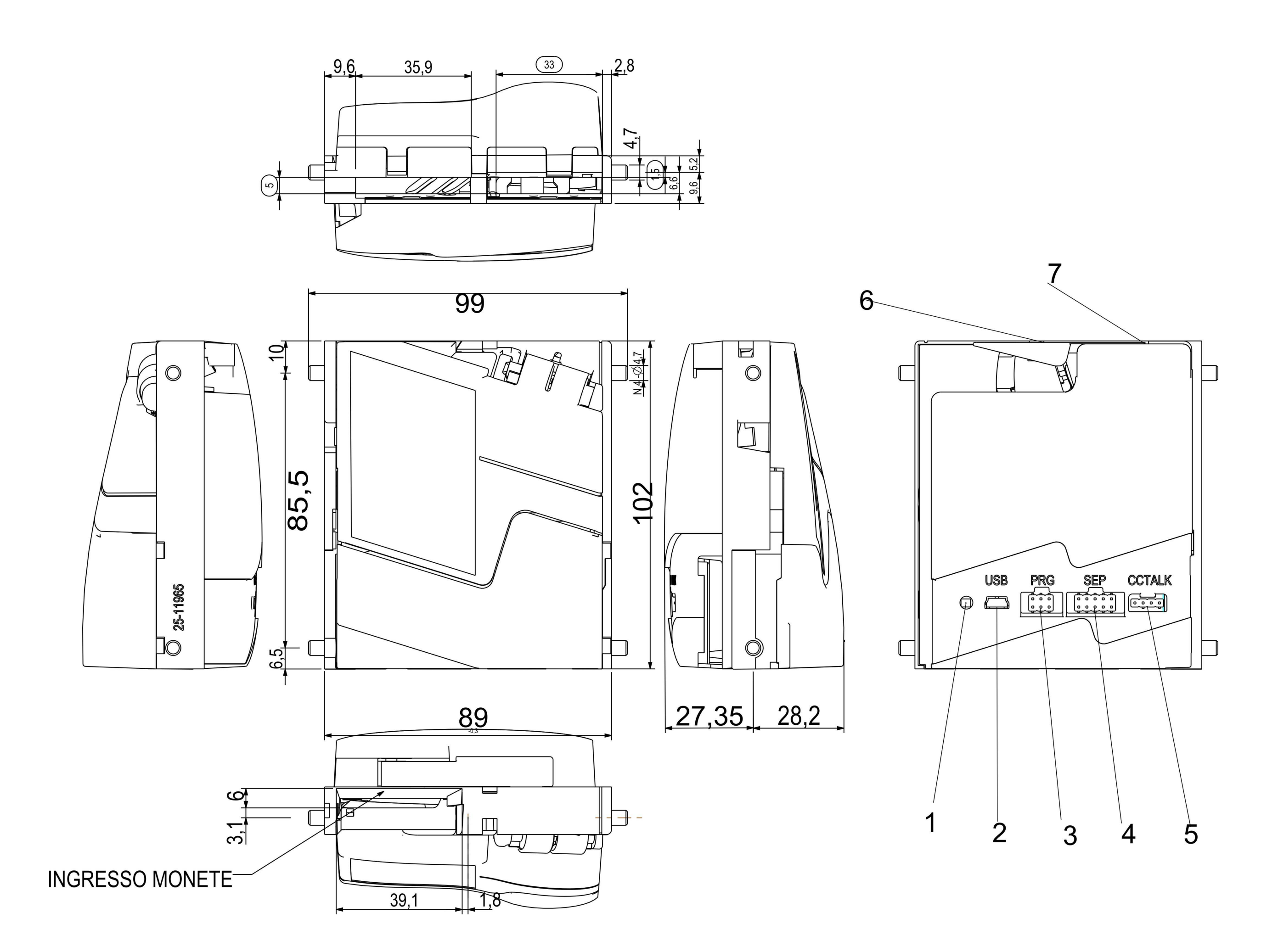
4.3 Disimballaggio

L'apparecchio viene consegnato, collaudato ed attrezzato in due differenti tipi di imballo di protezione a seconda della quantità di gettoniere RM5 HD richieste: un primo tipo confezione multipla da 20 unità (fig.2) e un secondo tipo confezione a singola unità.
Entrambe le confezioni sono costituite da involucro in cartone ondulato, e i materiali di imballo in esso contenuti sono prodotti che soddisfano le normative di riciclabilità e smaltimento (per lo smaltimento seguire le normative vigenti del paese di appartenenza).



Fig. 2

4.4 Dimensioni e nomenclatura delle parti



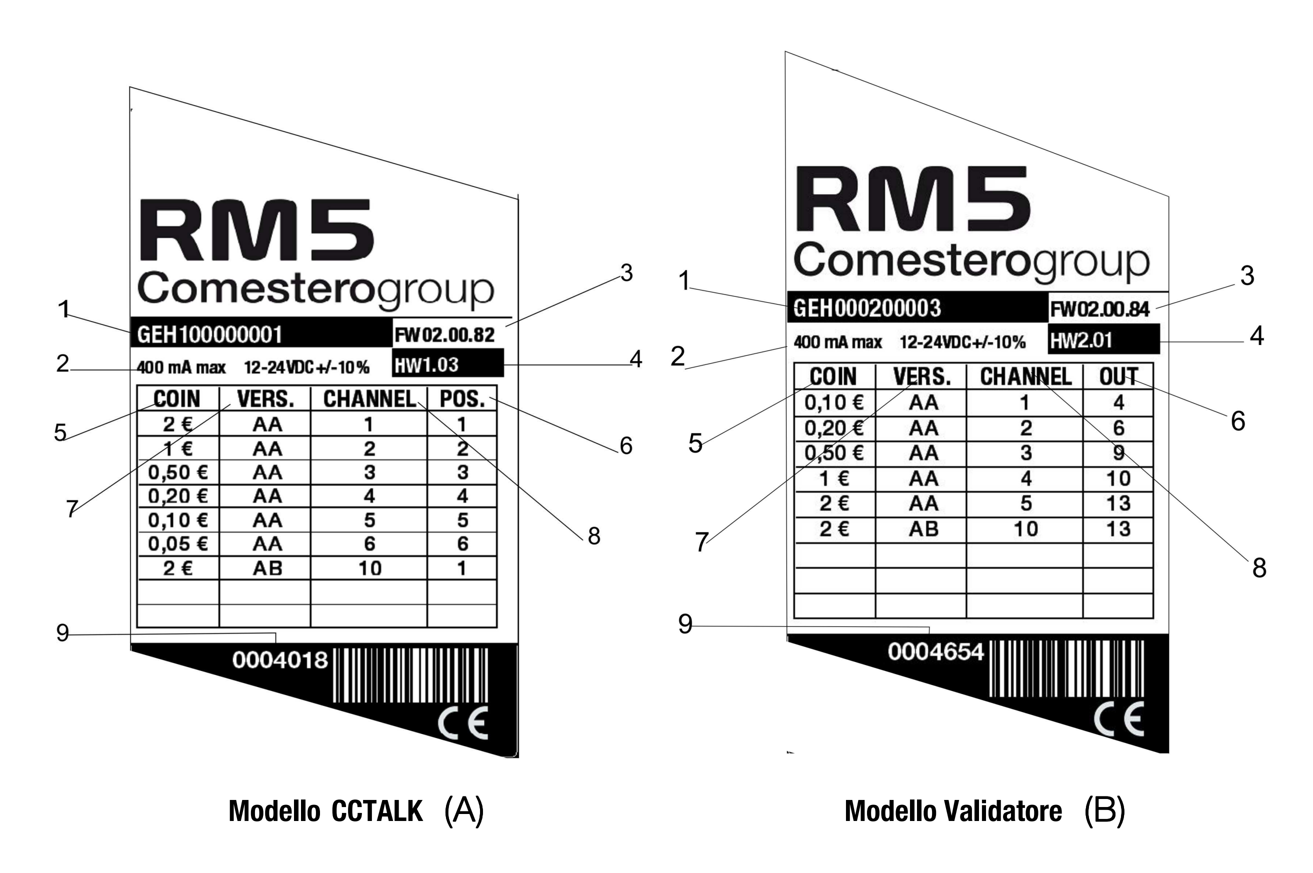
1. Spia a led
2. Connettore USB CN3 (opzionale)
3. Connettore per Virtual Dip Switch J1
4. connettore parallelo per separatore (vers. ccTalk) CN1
5. Connettore CC Talk CN3
6. Dispositivo di apertura dello sportello
7. Ingresso monete (versione G)

I

4.5 Identificazione dell'apparecchio

La figura riproduce l'etichetta applicata sulla gettoniera che contiene le principali informazioni di funzionamento e d'identificazione dell'apparecchiatura.

Al fine di facilitare il l'identificazione della gettoniera, cioè della configurazione (modalità di funzionamento) e della taratura (tipologia delle monete accettate), riportiamo a seguito la rappresentazione grafica delle etichette poste a fronte delle gettoniere stesse differenziate per modelli.



Modello CCTALK (A) **Modello Validatore** (B)

Fig. 3

1. Codice gettoniera
2. Alimentazione
3. Versione Firmware
4. Versione Hardware
5. Monete tarate
6. *(Versione ccTalk)* Posizione della moneta all'interno del buffer eventi (ccTalk) (A)
6. *(Versione Validatore)* Canale d'uscita (B)
7. Versione della taratura
8. Canale su cui è tarata la moneta
9. Numero di serie

5. Installazione

5.2 Installazione

A. Configurazioni meccaniche

RM5 HD è disponibile in due varianti.

- La variante A, ottimizzata per l'euro, che accetta monete con diametro massimo di 27 mm. e spessore massimo di 2,5 mm.
- La variante B, che accetta invece monete con diametro massimo di 31,5 mm e spessore massimo di 2,5mm

Ognuna delle due varianti è disponibile in quattro versioni differenti al fine di soddisfare diverse esigenze di installazione su differenti macchine.

Modello	Ingresso moneta	Rifiuto moneta
F	Superiore o frontale	Frontale
V	Superiore	Frontale
B	Superiore o frontale	Inferiore/anteriore
G	Superiore	Inferiore/posteriore

Le figure della pagina seguente mostrano il diverso percorso della moneta nelle quattro tipologie citate.

I

Versioni delle gettoniere disponibili

INTRODUZIONE MONETE DALL'ALTO
INTRODUZIONE MONETE DAL FRONTALE
MONETE RIFIUTATE
MONETE ACCETTATE

Versione F

INTRODUZIONE MONETE
MONETE RIFIUTATE
MONETE ACCETTATE

Versione V

INTRODUZIONE MONETE DALL'ALTO
INTRODUZIONE MONETE DAL FRONTALE
MONETE RIFIUTATE
MONETE ACCETTATE

Versione B

INTRODUZIONE MONETE
MONETE ACCETTATE
MONETE RIFIUTATE

Versione G

Fig. 4

B. Piastre frontali

RM5 HD è compatibile con le piastre frontali F1 e F6 che possono essere montate sia frontalmente che in retro quadro su qualsiasi macchina. Per i dettagli sull'installazione attenersi al foglio illustrativo allegato a ciascuna piastra.

B.1 Frontale F1

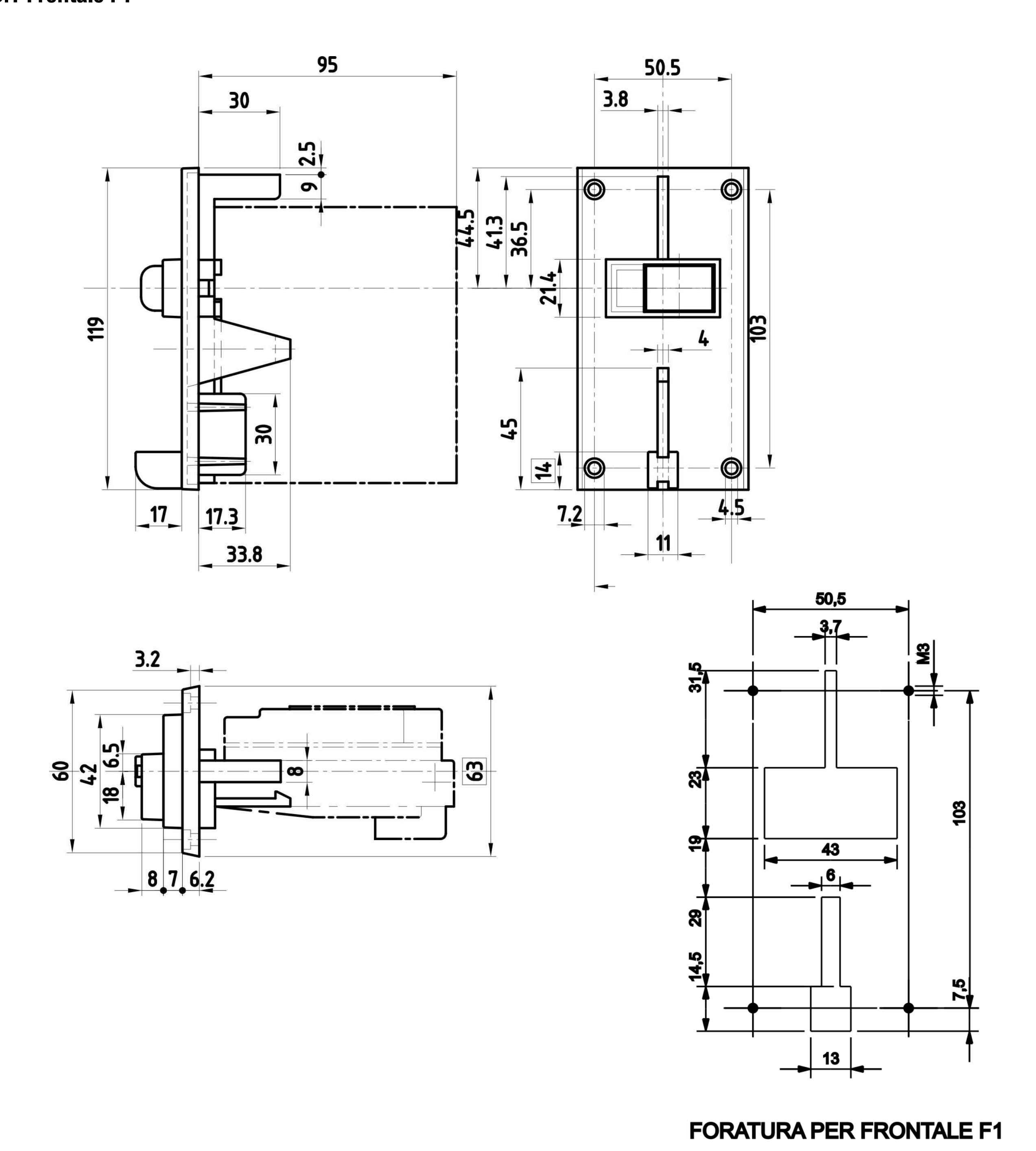


Fig. 5

I

B.2 Frontale F6

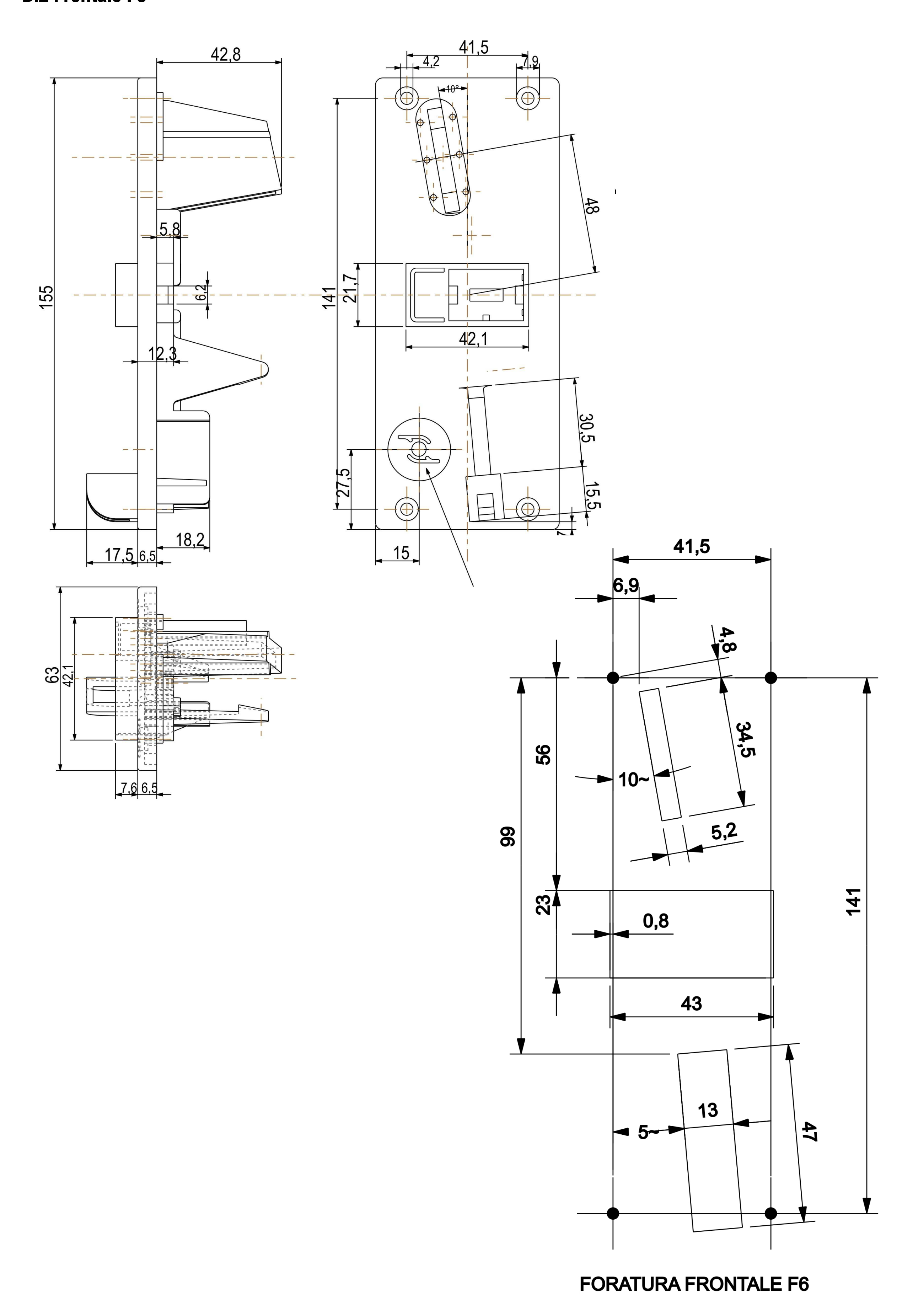


Fig. 6

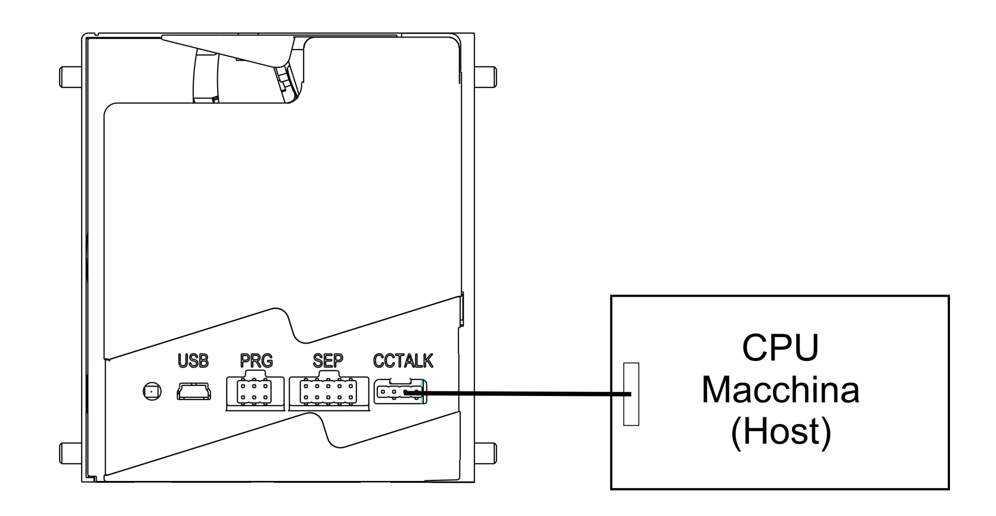
5.4 Collegamenti



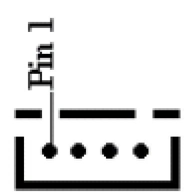
I seguenti paragrafi forniscono le informazioni necessarie per i collegamenti di RM5 HD tramite i connettori di cui è dotata.
RM5 HD è disponibile in 3 diverse versioni: ccTalk (giochi Italia e Full), Validatore e totalizzatore.
Leggere attentamente quanto segue al fine di eseguire correttamente i collegamenti per le tre versioni citate.

A. Collegamento versione cc Talk (Giochi Italia e Full)

Collegare la gettoniera RM5 HD versione ccTalk (giochi Italia e full) alla CPU della macchina tramite il connettore ccTalk (CN2) come mostrato di seguito.



Di seguito si riporta la numerazione dei pin per il connettore interessato:

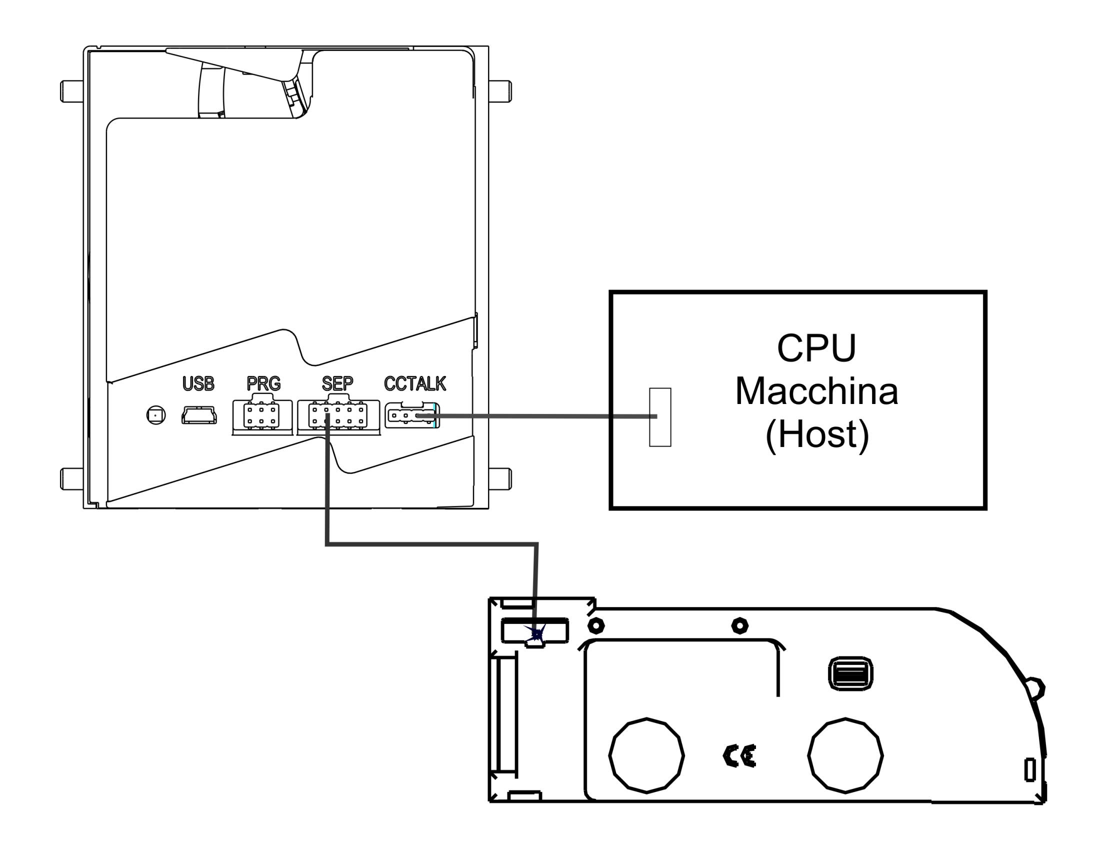


N°Pin	Significato
1	+V
2	N.V. (non usato)
3	0 V
4	Data

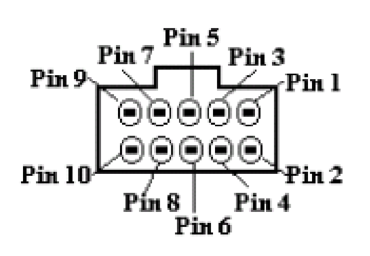
I

B. Collegamento versione cc Talk con separatore (Italia e Full)

In caso di presenza di un separatore, collegare la gettoniera RM5 HD alla CPU della macchina tramite il connettore ccTalk (CN2) e al separatore tramite il connettore “SEP” (CN1) come mostrato di seguito.



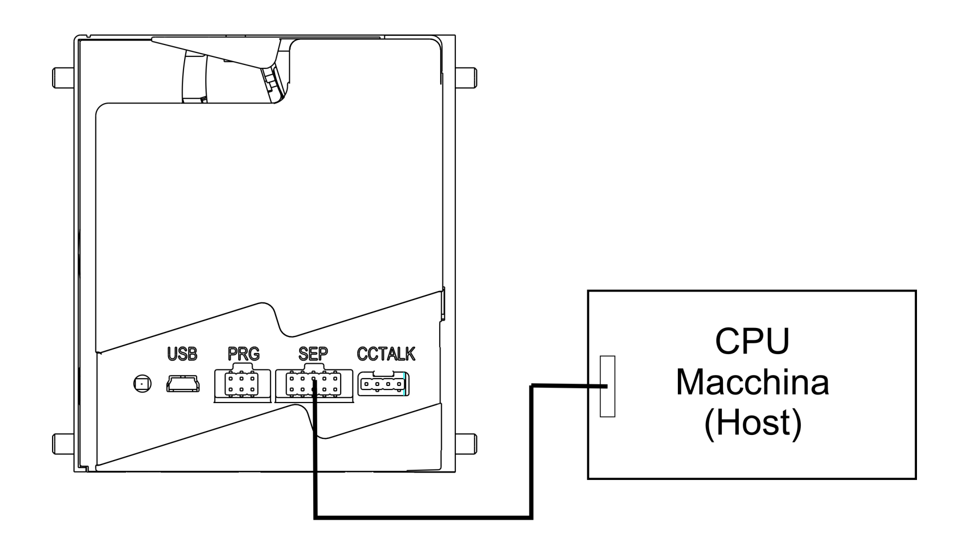
Di seguito si riporta la numerazione dei pin per il connettore interessato:



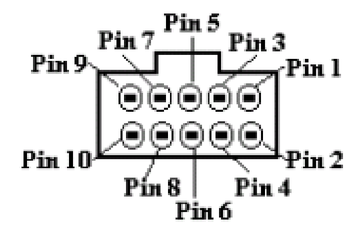
N°Pin	Significato	N°Pin	Significato
1	Gnd.	6	Inibizione
2	+12-24Vdc	7	-
3	B1	8	-
4	B2	9	-
5	B3	10	-

C. Collegamento versione validatore parallelo

Collegare la gettoniera RM5 HD versione validatore parallelo alla CPU della macchina tramite il connettore “SEP” (CN1) come mostrato di seguito.



Di seguito si riporta la numerazione dei pin per il connettore interessato:

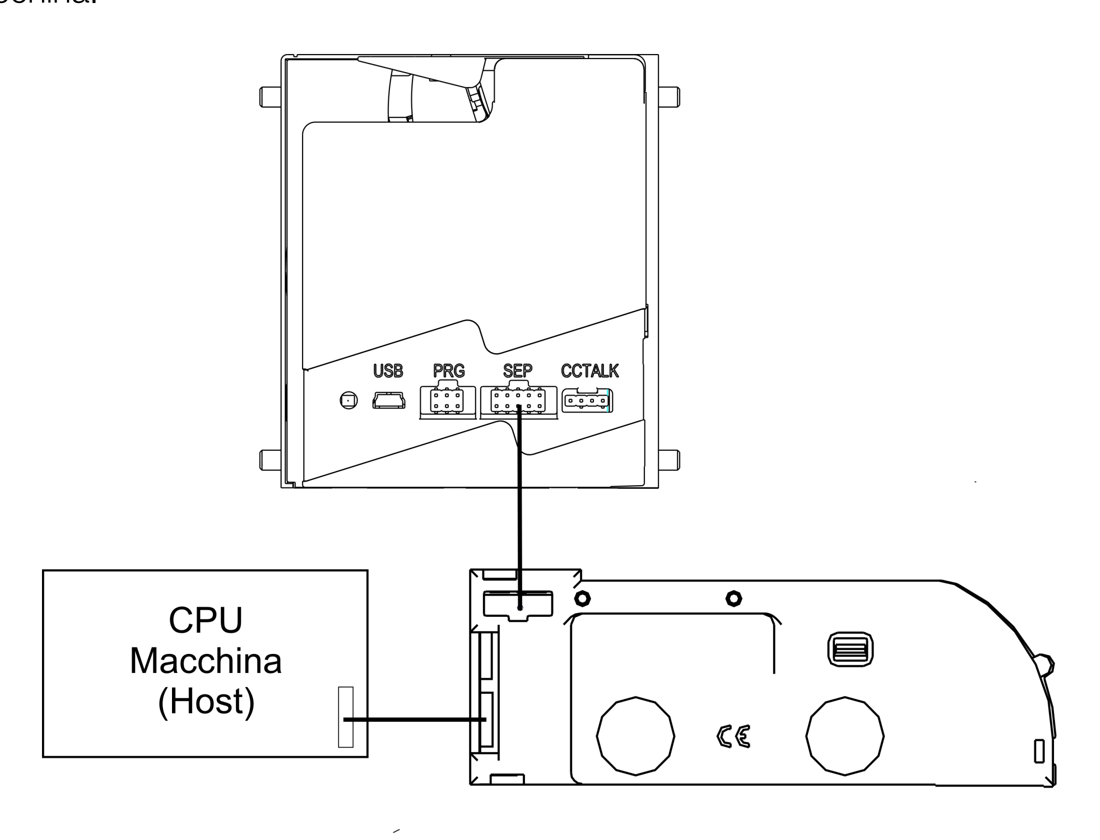


N°Pin	Significato	N°Pin	Significato
1	Gnd.	6	Inibizione
2	+Vcc	7	CH1
3	CH 5	8	CH 2
4	CH 6	9	CH 3
5	CH 7	10	CH 4

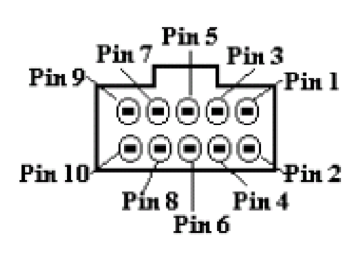
I

D. Collegamento versione Validatore parallelo con separatore

In caso di presenza di un separatore, collegare la gettoniera RM5 HD al separatore tramite il connettore "SEP" (CN1) e quindi collegare il separatore alla CPU della macchina.



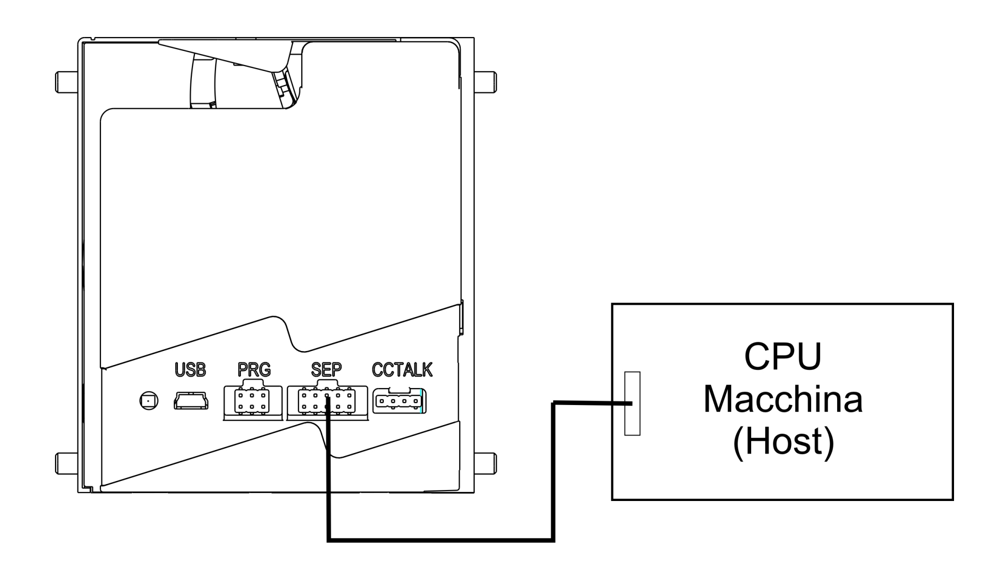
Di seguito si riporta la numerazione dei pin per il connettore interessato:



N°Pin	Significato	N°Pin	Significato
1	Gnd.	6	Inibizione
2	+Vcc	7	CH 1
3	B 1	8	CH 2
4	B 2	9	CH 3
5	B 3	10	CH 4

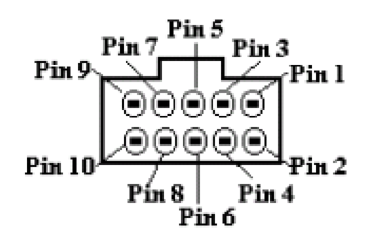
E. Collegamento versione Totalizzatore

Collegare la gettoniera RM5 HD versione totalizzatore alla CPU della macchina tramite il connettore "SEP" (CN1) come mostrato di seguito.



I

Di seguito si riporta la numerazione dei pin per il connettore interessato:

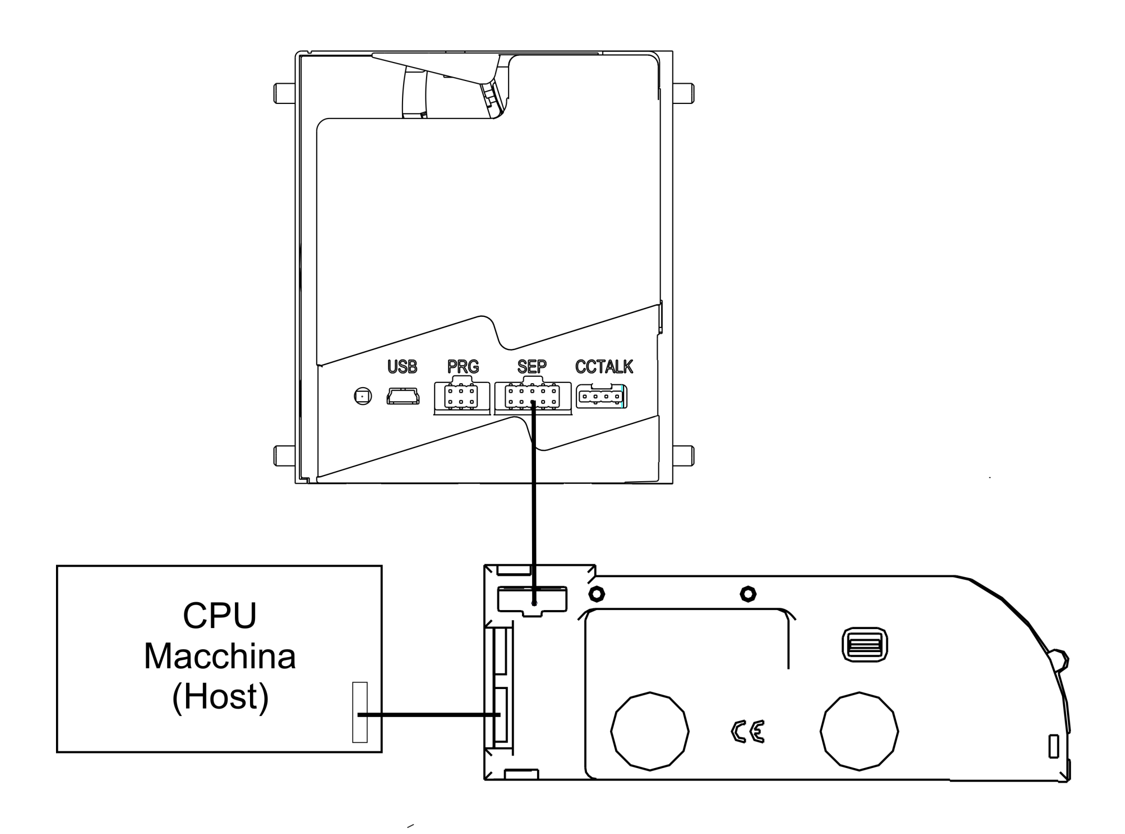


N°Pin	Significato	N°Pin	Significato
1	Gnd.	6	Inibizione
2	+Vcc	7	-
3	-	8	CM contatore monete (default)
4	-	9	CR credito (default)
5	-	10	-

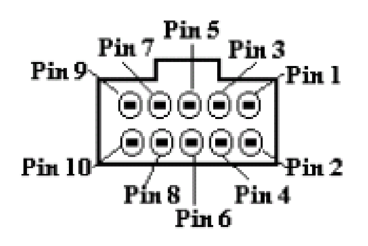
N.B. Sia il Contatore monete che il credito possono essere reindirizzati a piacimento dell'utente sui pin da 7 a 10.
Le impostazioni standard di fabbrica sono quelle indicate come Default.

F. Collegamento versione Totalizzatore con separatore

In caso di presenza di un separatore, collegare la gettoniera RM5 HD al separatore tramite il connettore “SEP” (CN1) e quindi collegare il separatore alla CPU della macchina.



Di seguito si riporta la numerazione dei pin per il connettore interessato:

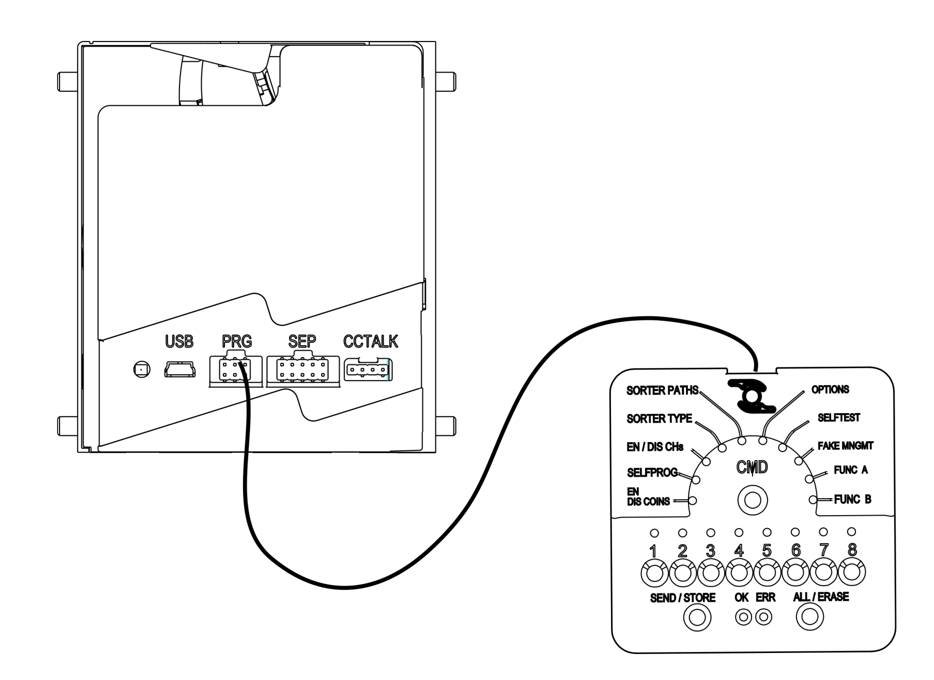


N°Pin	Significato	N°Pin	Significato
1	Gnd.	6	Inibizione
2	+Vcc	7	-
3	-	8	CM contatore monete (default)
4	-	9	CR credito (default)
5	-	10	-

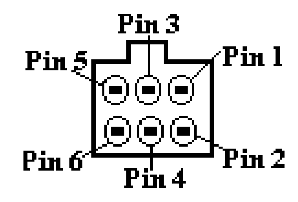
N.B. Sia il Contatore monete che il credito possono essere reindirizzati a piacimento dell’utente sui pin da 7 a 10.
Le impostazioni standard di fabbrica sono quelle indicate come Default.

G. Collegamento del dispositivo Virtual Dip Switch

Ogni gettoniera elettronica RM5 HD, qualsiasi sia la sua configurazione, ha implementata un'uscita seriale che permette il collegamento al dispositivo Virtual Dip Switch che permette una configurazione base della gettoniera (vedi cap.6)



Di seguito si riporta la numerazione dei pin per il connettore interessato:

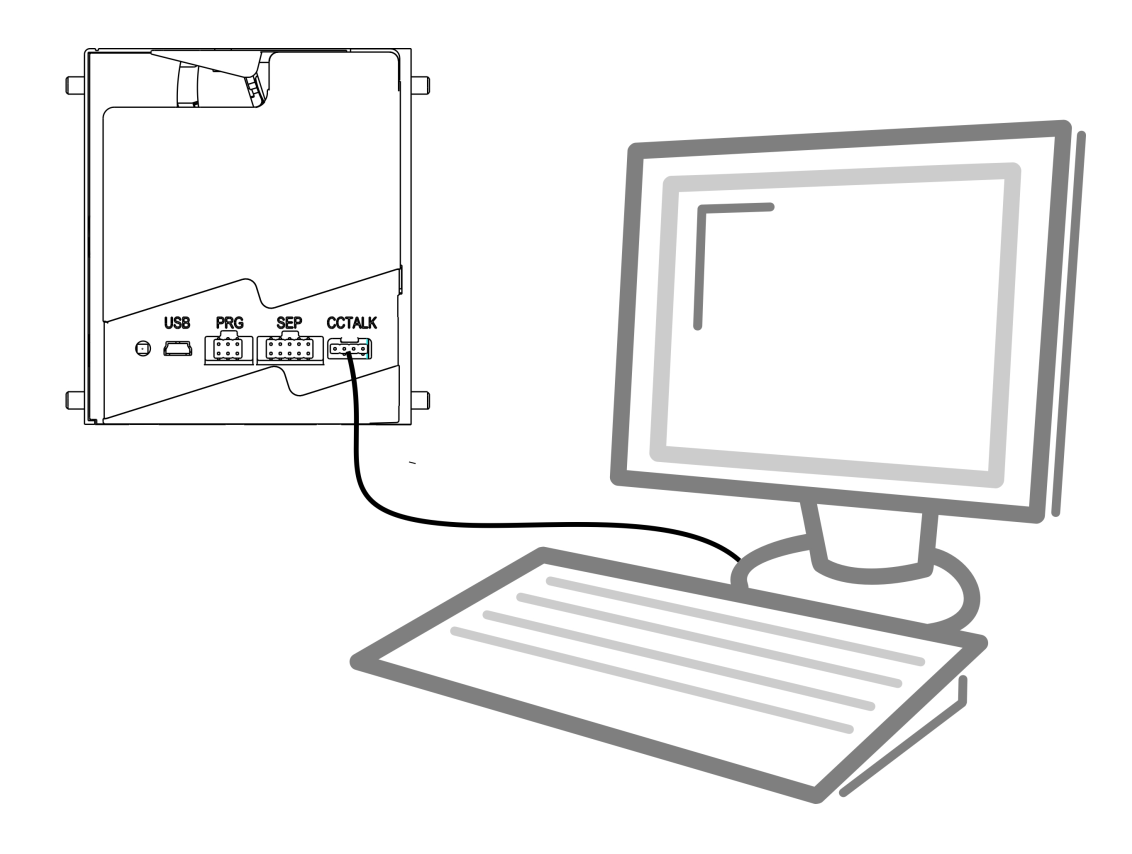


N°Pin	Significato	N°Pin	Significato
1	Gnd.	4	RX
2	+ 5 Vdc	5	N.U.
3	TX	6	N.U.

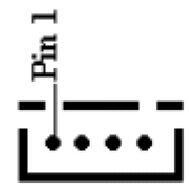
I

E. Collegamento ad un personal computer

RM5 HD può essere collegata ad un personal computer tramite il connettore ccTalk (CN2). Tale collegamento permette di configurare RM5 HD in tutte le sue funzioni tramite il programma Multiconfig (vedi Cap.6).



Di seguito si riporta la numerazione dei pin per il connettore interessato:



N°Pin	Significato
1	+V
2	N.V.
3	0 V
4	Data

F. connettore USB CN3 (opzionale)

Dove installato permette il collegamento della gettoniera a schede o a personal computer tramite l'uso di un cavo USB.

G. Led

Tutte le gettoniere RM5 HD hanno un led che fornisce le seguenti informazioni di stato e di diagnostica attraverso impulsi luminosi.

Segnalazione luminosa	Significato
2 impulsi rossi e 2 Impulsi verdi	Accensione
Rosso lampeggiante	Si è verificato un problema
Impulso Arancione	Moneta riconosciuta ma non abilitata
Impulso Verde	Moneta riconosciuta e accettata
Impulso Rosso	Moneta riconosciuta come falsa e scartata

6. Programmazione

6.1. Configurazione

Configurare la gettoniera RM5 HD significa impostare il modo di funzionamento più adatto alle esigenze dell'utenza. La configurazione permette, ad esempio, di effettuare operazioni quali l'auto apprendimento, la modifica dei dip switch o modificare alcuni parametri di funzionamento
RM5 HD può essere configurata tramite l'apposito dispositivo portatile Virtual Dip Switch per un tipo di configurazione essenziale oppure attraverso il programma di configurazione da pc Multiconfig per permettere invece ad una configurazione completa sotto tutti gli aspetti.
.

A. Configurazione tramite VIRTUAL DIP SWITCH (opzionale)

RM5 HD può essere configurata sul campo usando il dispositivo Virtual Dip Switch collegando quest'ultimo al connettore "PRG" (3) e seguendo le istruzioni fornite.
Virtual Dip Switch è un dispositivo portatile che permette di svolgere le funzioni essenziali di configurazione direttamente sul campo senza smontare la gettoniera dalla macchina su cui è installata.

Grazie alla sua interfaccia grafica a pulsanti e led Virtual Dip Switch permette di:

- Abilitare/disabilitare tutte le monete aventi il medesimo valore

Permette di attivare disattivare l'accettazione di una o più monete.

- Avviare la procedura di Selfprog

Con la procedura di selfprog è possibile fare apprendere a RM5 HD il riconoscimento di una o più monete diverse da quelle impostate di default.

- Abilitare/disabilitare singolarmente i 62 canali di taratura di RM5 HD

Permette di abilitare/disattivare l'accettazione di monete uguali ma di diverse nazionalità come ad esempio gli euro degli stati dell'unione monetaria.

- Selezionare il tipo di separatore associato alla gettoniera

Permette di selezionare il tipo di separatore che RM5 HD può gestire tra una lista dei più diffusi sul mercato.

- Modificare il percorso di separazione delle prime 8 monete

Permette di gestire i canali di separazione del separatore associato a RM5 HD.

- Abilitare/disabilitare alcune opzioni di funzionamento di RM5 HD

a) Modificare il livello con cui inibire/attivare elettricamente RM5 HD
b) Inibire/attivare il riconoscimento di monete con il buco

c) Insegnare a RM5 HD il riconoscimento di una moneta falsa
d) Inibire/attivare i diversi antifrode di cui RM5 HD è dotata

- Avviare la funzione Self test

Attraverso la funzione Selftest RM5 HD avvia una procedura di auto diagnosi segnalando eventuali anomalie attraverso l'interfaccia a led di Virtual Dip Switch.

- Gestione falsi

Permette di impostare ogni singolo canale di taratura come "moneta autentica" o "moneta falsa" in modo da gestire il riconoscimento dei falsi.



Per ulteriori informazioni su Virtual Dip Switch e per le istruzioni sul suo utilizzo, consultare l'apposito manuale operativo.

B. Configurazione tramite programma Multiconfig

Multiconfig è il programma di configurazione disponibile in download gratuito sul sito www.comesterogroup.com
Il programma permette di effettuare la configurazione completa di RM5 HD impostando tutti i modi di funzionamento e i parametri previsti.
Prima di avviare Multiconfig, collegare tramite apposito cavo, RM5 HD al proprio personal computer attraverso il connettore ccTalk (5). Multiconfig è fornito di manuale d'uso in linea che guida l'utente attraverso le varie funzioni.

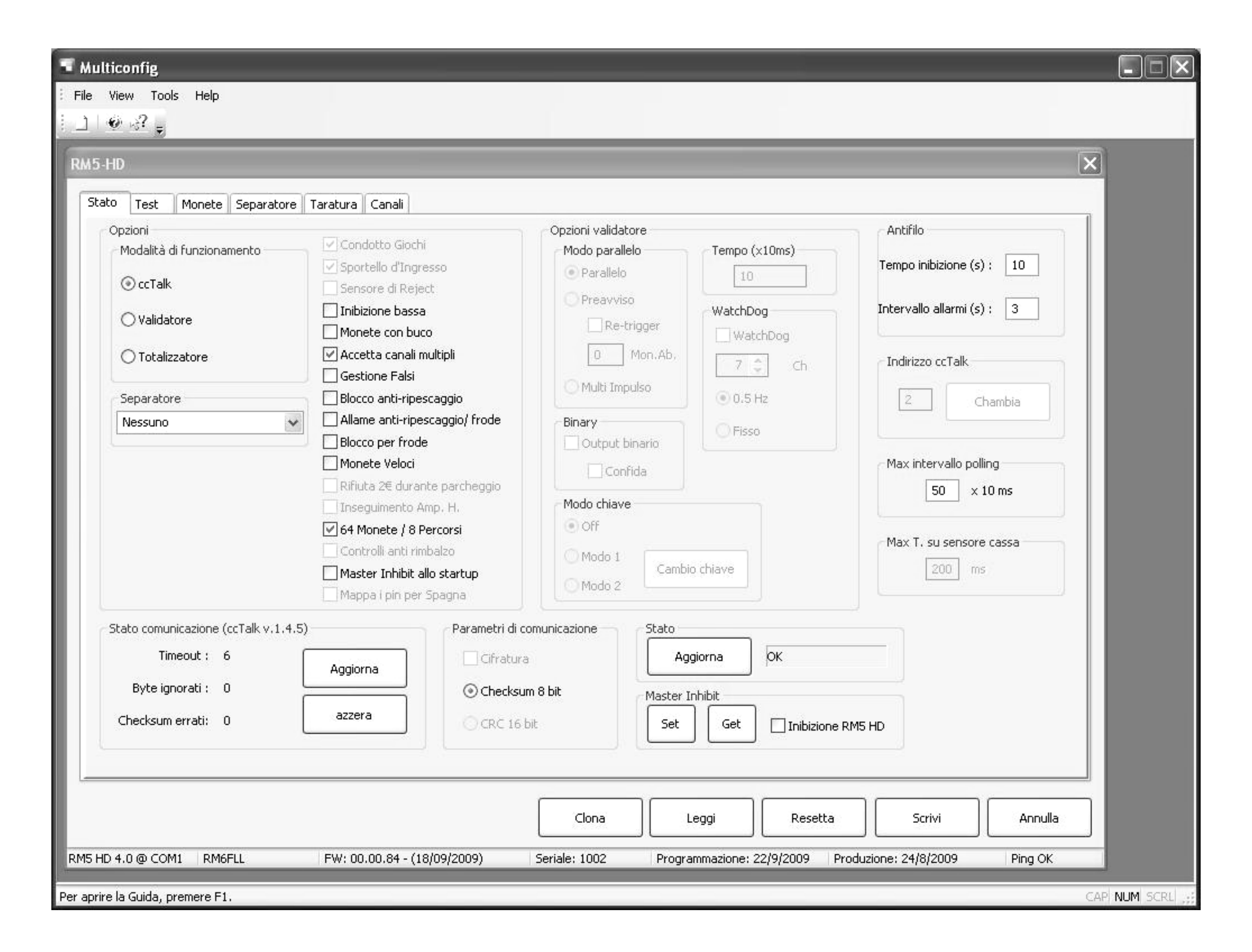


Fig. 7

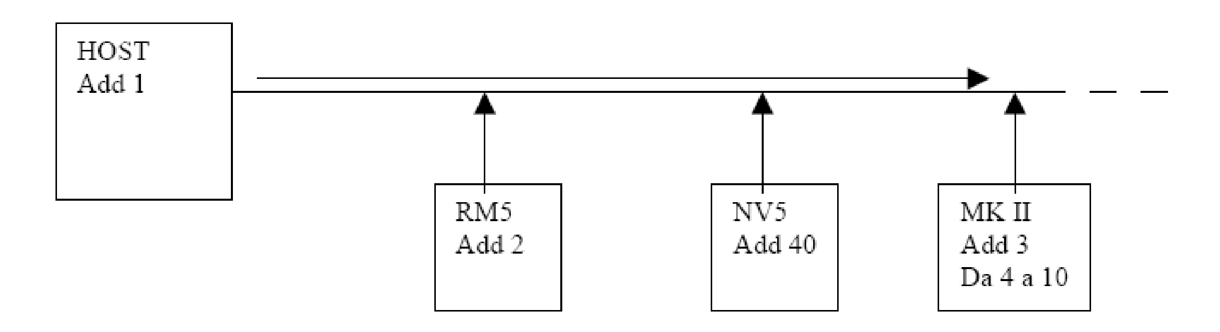
6.2. Tipi di Configurazione

Attraverso il dispositivo Virtual dip Switch o il programma multiconfig, RM5 HD può essere configurata a seconda delle necessità dell'utente. Le configurazioni principali sono le seguenti.

A. Configurazione validatore ccTalk

In configurazione di Validatore con protocollo ccTalk, RM5 HD ha la possibilità di gestire fino a sedici differenti valori moneta. La gettoniera risponderà a dei comandi seriali descritti a seguito.
Il ccTalk è un protocollo seriale di comunicazione che realizza un ottimo equilibrio tra semplicità e sicurezza delle informazioni. Questo protocollo è stato ideato per il

mondo del GAMING. Esso contempla un elevato numero di comandi specifici, atti a soddisfare una notevole flessibilità di controllo da parte di un'unità di comando chiamata Host. (Scheda Macchina).
E' stato studiato per permettere di interconnettere diversi tipi di dispositivi per il trattamento del denaro semplicemente con un cavo seriale, rappresentato a seguito.
L'utilizzo dei comandi è libero e in funzione del tipo di applicazione e dei suoi requisiti; in ogni caso tutte le strategie e la *regia* sono demandate all' Host.
Il tipo di connessione viene denominata Multidrop, dove solamente l'Host ha facoltà di "Chiedere",tutti i dispositivi "Ascoltano" e solamente quello indirizzato "Risponde". La comunicazione è di dipo "half duplex"; ovvero sulla linea è presente solamente la richiesta oppure la risposta, mai contemporaneamente (full – duplex).



Il protocollo non stabilisce procedure per la gestione delle periferiche. Questo è lasciato al buon senso del programmatore dell'Host. Ad esempio, se ci si vuole salvaguardare dalla sostituzione della gettoniera o di qualsiasi altro dispositivo, potrebbe essere sufficiente che, all'avvio della macchina, questa interroghi la sua periferia circa i Numeri di serie, il codice di prodotto, il codice del costruttore, ecc. Se tutte le informazioni ricevute dalle periferiche concordano con quelle memorizzate nell'host tutte le attività potranno proseguire, diversamente potranno essere inibite e prese le misure del caso. RM5 HD implementa i comandi descritti seguito.

I

La seguente tabella mostra i due differenti set di comandi per la versione ccTalk Giochi Italia e ccTalk altre configurazioni (Full).

Header	Custom	Comando	Gaming-ITALIA	Altre Config.
1		Reset device	X	X
2		Request comms status variables	X	X
3		Clear comms status variables	X	X
4		Request comms revision	X	X
169		Request address mode	X	X
170		Request base year	X	X
183		Upload window data		X
184		Request coin id	X	X
185		Modify coin id		X
188		Request default sorter path	X	X
189		Modify default sorter path[1]	X	X
192		Request build code	X	X
193		Request fraud counter	X	X
194		Request reject counter	X	X
195		Request last modification date	X	X
196		Request creation date	X	X
197		Calculate ROM checksum	X	X
198		Counters to EEPROM[2]	X	X
201		Request teach status		X
202		Teach mode control		X
209		Request sorter paths	X	X
210		Modify sorter paths[3]	X	X
212		Request coin position	X	X
213		Request option flags	X	X
214		Write data block		X
215		Read data block		X
216		Request data storage availability		X
221		Request sorter override status	X	X
222		Modify sorter override status[4]	X	X
225		Request accept counter	X	X
226		Request insertion counter	X	X
227		Request master inhibit status	X	X
228		Modify master inhibit status[5]	X	X
229		Read buffered credit or error codes	X	X
230		Request inhibit status	X	X
231		Modify inhibit status[6]	X	X

[1] Memorizzato in Flash
[2] Memorizza il valore corrente dei contatori in flash
[3] La versione “Gaming Italia” memorizza in RAM 1 sorter path per ognuno dei 16 possibili CoinID, mentre la versione “Altre Config.” Memorizza in FLASH 4 possibili sorter path per ognuno dei 16 possibili CoinID
[4] L’override status viene memorizzato in RAM
[5] Il master Inhibit viene memorizzato in RAM

Header	Custom	Comando	Gaming-ITALIA	Altre Config.
232		Perform self-check	X	X
233		Latch output lines	X	X
236		Read opto states	X	X
237		Read input lines	X	X
238		Test output lines	X	X
240		Test solenoids	X	X
241		Request software revision	X	X
242		Request serial number	X	X
243		Request database version	X	X
244		Request product code	X	X
245		Request equipment category id	X	X
246		Request manufacturer id	X	X
248		Request status	X	X
249		Request polling priority	X	X
250		Address random	X	X
251		Address change	X	X
252		Address clash	X	X
253		Address poll	X	X
254		Simple poll	X	X

Dati identificativi

Di seguito sono indicate le risposte ai seguenti comandi ccTalk.

Comando	Significato	Gaming-ITALIA	Altre config.
246	Req. manufacturer id	CMG	CMG
245	Req. equipment	Coin acceptor	Coin acceptor
244	Req. product code id	RM5 XCC	RM5 HDC
192	Req. build code	RM5 HD XY	RM5 HD XY

N.B. X= Edizione
Y= Revisione

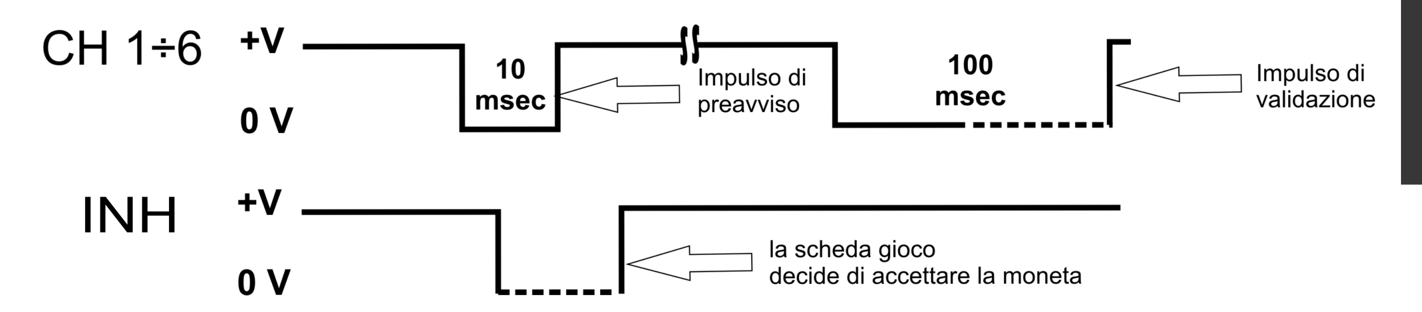
[6] L'inhibit status viene memorizzato in RAM .

Mediante Il comando 229 (Read buffered credit or error codes) RMD HD versione ccTalk restituisce il buffer degli eventi, in cui sono possibili i seguenti codici di errore in entrambe le versioni ccTalk giochi Italia e ccTalk full:

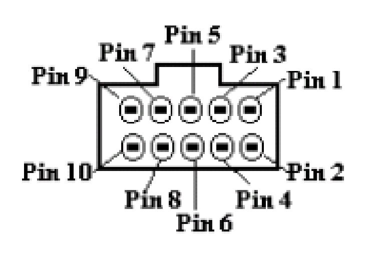
REJECT COIN	1
INHIBITED COIN	2
MULTIPLE WINDOW	3
VALIDATION TIMEOUT	5
CREDIT SENSOR TIMEOUT	6
SORTER OPTO TIMEOUT	7
2ND CLOSE COIN ERROR	8
SORTER NOT READY	11
CREDIT SENSOR BLOCKED	14
SORTER OPTO BLOCKED	15
CREDIT SEQUENCE ERROR	16
COIN GOING BACKWARD	17
COIN ON STRING	20
CREDIT SENSOR REACHED TOO EARLY	23
REJECT COIN REPEATED	24
REJECT SLUG	25
REJECT SENSOR BLOCKED	26
INHIBITED COIN	128…159
FLIGHT DECK OPEN	254

B. Configurazione validatore Spagna

In configurazione di Validatore modo Spagna , RM5 HD ha la possibilità di gestire fino a 6 differenti valori moneta, ovvero fino a 6 uscite distinte. Nel caso in cui la gettoniera debba pilotare un separatore di monete le uscite saranno solo 4, in quanto due uscite vengono destinate al pilotaggio del separatore.
Per Validatore Spagna si intende una gettoniera che in seguito all'introduzione di una moneta, prima di dare l'impulso di validazione di 100 msec. standard (comunque programmabili), genera un impulso di preavviso della durata di 10msec sull'uscita corrispondente al canale programmato. In questo intervallo la scheda gioco deve decidere se far accettare la moneta. Per far questo sulla gettoniera è disponibile il pin inibizione 6. La scheda deve mantenere alto (+ 5 Vdc, stato di inibizione) questo pin. A seguito dell'inserimento di una moneta la gettoniera invia alla macchina il segnale di preavviso; La macchina ora può decidere se accettare la moneta, ponendo a massa il PIN 6 (Inibizione gettoniera).



I

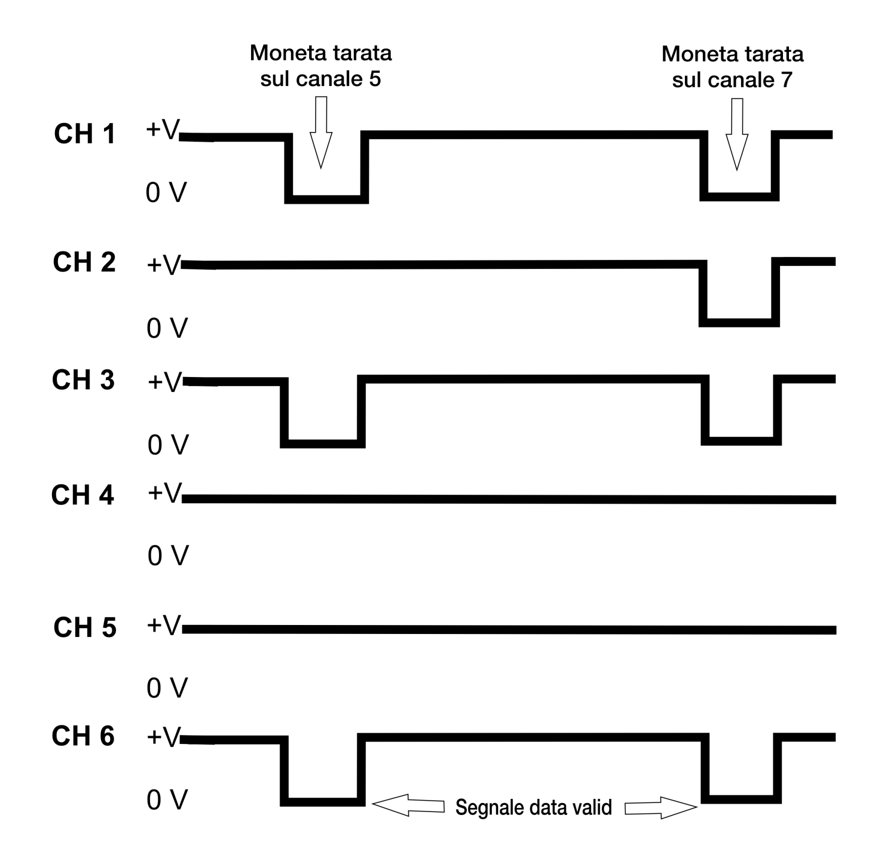


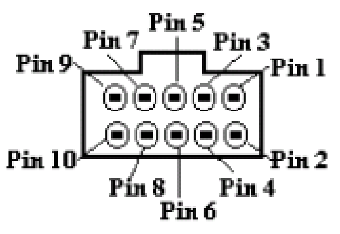
N°Pin	Significato	N°Pin	Significato
1	Gnd.	6	Inibizione
2	+12-24Vdc	7	CH 1
3	CH 5	8	CH 2
4	CH 6	9	CH 3
5	CH 7	10	CH 4

C. Configurazione validatore binario

In configurazione di Validatore standard, RM5 HD ha la possibilità di gestire fino a quindici differenti valori moneta, ovvero fino a 62 monete differenti purché reindirizzate sui primi 15 canali.
All'introduzione della moneta la gettoniera segnalerà in codice binario, sui primi 4 canali, il canale su cui la stessa é stata tarata, contemporaneamente si attiva anche il segnale di "data valid" impostato sul canale 6, quest'ultimo si attiva ad ogni introduzione della moneta.

Significato uscite:



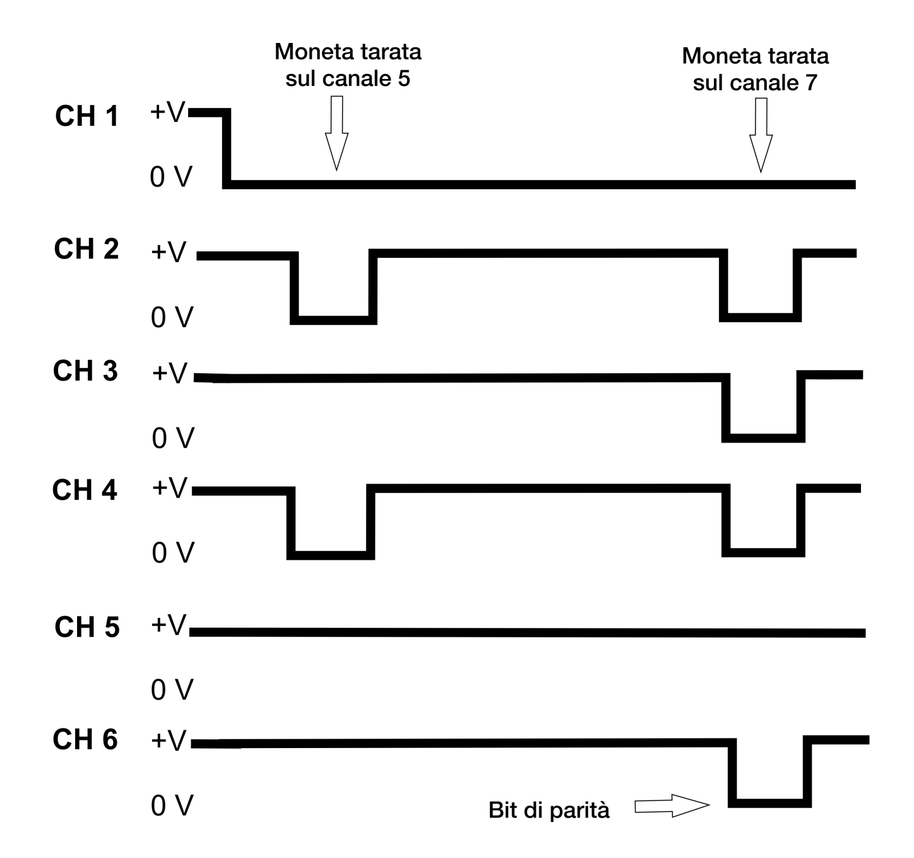


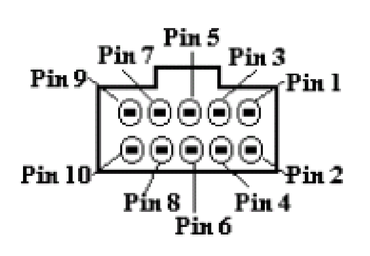
N°Pin	Significato	N°Pin	Significato
1	Gnd.	6	Inibizione
2	+12-24Vdc	7	CH 1
3	N.U	8	CH 2
4	Data Valid	9	CH 3
5	N.U.	10	CH 4

N.B: Nel caso in cui si voglia un validatore binario in grado di pilotare un separatore, il segnale di "data valid" corrispondente al canale 6 risulterà omesso.

D. Configurazione validatore binario Confida

In configurazione di validatore binario Confida, la gettoniera RM5 HD ha la possibilità di gestire fino a quindici differenti valori moneta, ovvero fino a 62 monete differenti purché reindirizzate sui primi 15 canali. Il canale 1 viene utilizzato per indicare alla macchina il tipo di comunicazione adottata, se è inattivo, (open collector), il validatore utilizza una modalità standard, se invece è attivo, (Gnd), il validatore utilizza la modalità combinatoria Confida. Il canale 6 viene utilizzato come visualizzatore di parità pari per aumentare la sicurezza sul valore della combinazione trasmessa al validatore; con questo accorgimento si ottiene anche lo scopo di attivare sempre più di una linea per ogni comunicazione, rendendo più facile l'individuazione delle combinazioni illecite dovute a cause di diversa natura.





N°Pin	Significato	N°Pin	Significato
1	Gnd.	6	Inibizione
2	+12-24Vdc	7	CH 1
3	N.U	8	CH 2
4	Bit parità	9	CH 3
5	N.U.	10	CH 4

10. Cura e manutenzione



Tutte le operazioni di manutenzione eseguite sulla gettoniera devono essere portate a termine con l'apparecchio sul quale la gettoniera stessa è installata privo di alimentazione elettrica.



Si consiglia di attenersi scrupolosamente alle avvertenze riportate in modo da mantenere la gettoniera sempre nelle migliori condizioni di funzionamento per non incorrere in situazioni pericolose o per le quali decadono le condizioni di garanzia.

9.1 Manutenzione e pulizia esterna

Mantenere pulite le superfici esterne dell'apparecchio; per tale operazione si consiglia di utilizzare uno straccio inumidito con acqua; o con una blanda soluzione detergente. Per lo sporco particolarmente ostinato pulire la superficie con acqua ed alcol. Non usare solventi chimici aggressivi a base di benzina o trielina, detergenti o spugne abrasivi che potrebbero danneggiare l'apparecchio.
Non immergere o esporre direttamente l'apparecchio ad acqua o a liquidi di qualsiasi natura.
Verificare periodicamente lo stato delle superfici dell'apparecchio prestando particolare attenzione alle zone che, per le normali condizioni d'uso possano presentare pericolo per l'utilizzatore.

9.2 Manutenzione e pulizia interna

Internamente la gettoniera deve essere pulita usando esclusivamente aria compressa.
Controllare periodicamente le connessioni di ciascun cablaggio e verificare che i cavi di collegamento non presentino punti privi d'isolamento o con raggi di piegatura troppo accentuati. Nel caso in cui si dovesse notare una qualsiasi anomalia riguardante lo stato del cablaggio o dei relativi connettori, provvedere alla sua immediata sostituzione previa consultazione del manuale “Ricambi”.

11. Diagnostica ed assistenza tecnica

In questa sezione sono riportate le principali anomalie riscontrabili utilizzando il prodotto e la corrispettiva possibile soluzione al fine di ridurre al minimo o eliminare possibili situazioni di fermo macchina.



Se l'anomalia riscontrata non è tra quelle sotto riportate o pur essendoci, la soluzione non ha del tutto risolto il problema emerso, rivolgersi al nostro servizio di Post Vendita al numero: 0295781111.

Problema	Possibile causa	Soluzione
La gettoniera non funziona.	Il connettore di alimentazione potrebbe essere non connesso.	Assicurarsi che tutte le connessioni siano ben salde.
Scarsa accettazione di monete.	I sensori ottici potrebbero essere sporchi.	Pulire i sensori con aria Compressa.
Le monete si inceppano nel condotto di accettazione.	Sporco accumulato o danno meccanico dovuto a dolo.	Eseguire un controllo alzando lo sportellino.
Monete autentiche non accettate.	Errore di configurazione o moneta non programmata	Consultare il manuale in linea di Multiconfig.
Nessuna moneta riconosciuta.	Il cavo di alimentazione potrebbe essere scollegato oppure la gettoniera potrebbe essere inibita.	Controllare i collegamenti o verificare le impostazioni di configurazione.

12. Dati tecnici

Dimensioni (hxlxp) (mm)	102x99x55,5
Peso (gr.)	200
Tensione di alimentazione (V)	12÷24 (±10%)
Corrente assorbita	Stand by Max 70mA in accettaz. Max 400mA
Temperatura di lavoro (°C)	0÷55
Monete accetate (mm)	Ø 16x1,5 - Ø 31,5 x 3,3
Velocità di accettazione (senza sorter)	Fino a 6 monete/secondo

13. Appendici

12.1 Messa fuori servizio e smaltimento

Al termine della sua vita il prodotto deve essere messo nelle condizioni di fuori servizio e quindi indirizzato verso un centro di smaltimento.

Rimuovere l'apparecchio dalla sua sede d'installazione, svuotarlo delle monete e privarlo del cavo di alimentazione. Prendere contatto con il proprio rivenditore per il ritiro dell'apparecchio in disuso.

L'apparecchio deve essere obbligatoriamente smaltito come prescritto dal Decreto Legislativo 25/07/2005 N. 151.



A tal fine si raccomanda di leggere attentamente quanto segue.

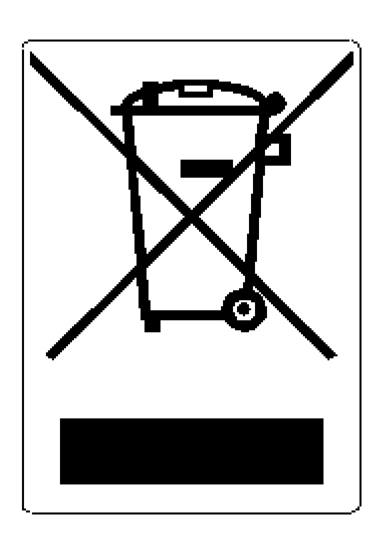
Dal 31 dicembre 2006 con l'entrata in vigore del sono stati stabiliti precisi criteri in materia di Smaltimento dei Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) finalizzati alla salvaguardia dell'ambiente.
Queste apparecchiature rientrano nel campo di applicazione del decreto legislativo 151/2005 allegato 1B articolo 2 comma 1 essendo:

7.6 Macchina a moneta / gettoni
10.2 Distributore automatico di denaro contante o di prodotti.

In sintesi:

- Questa apparecchiatura non si dovrà smaltire come rifiuto urbano ma deve essere oggetto di raccolta separata.
- I rivenditori ritireranno gratuitamente l'apparecchiatura usata per poi avviarla ad appositi centri di raccolta per un corretto percorso di disassemblaggio ed eventuale recupero di materiali riutilizzabili.
- Sono stati istituiti centri di raccolta dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). L'utente potrà riconsegnare questa apparecchiatura usata al proprio rivenditore all'atto dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente.

- Questa apparecchiatura o parti di essa possono provocare effetti potenzialmente dannosi per l'ambiente e per la salute umana se usate in maniera impropria o se non smaltite in conformità alla presente procedura a causa di alcune sostanze presenti nei componenti elettronici.
- Il simbolo che rappresenta il cassonetto barrato applicato in modo ben visibile su questa apparecchiatura indica, in modo inequivocabile, che l'apparecchiatura è stata immessa sul mercato dopo il 13 agosto 2005 e che deve essere oggetto di raccolta separata.



Sanzioni previste in caso di smaltimento abusivo di detti rifiuti:

1. Il distributore che, nell'ipotesi di cui all'articolo 6, comma 1, lettera b), indebitamente non ritira, a titolo gratuito, una apparecchiatura elettrica od elettronica, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 150 ad euro 400, per ciascuna apparecchiatura non ritirata o ritirata a titolo oneroso.
2. Il produttore che non provvede ad organizzare il sistema di raccolta separata dei RAEE professionali di cui all'articolo 6 - comma 3 ed i sistemi di ritiro ed invio, di trattamento e di recupero dei RAEE, di cui agli articoli 8 - comma 1 e 9 - comma 1, 11 - comma 1 e 12 - commi 1, 2 e 3, e fatti salvi, per tali ultime operazioni, gli accordi eventualmente conclusi ai sensi dell'articolo 12 - comma 6, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 30.000 ad euro 100.000.
3. Il produttore che, dopo il 13 agosto 2005, nel momento in cui immette una apparecchiatura elettrica od elettronica sul mercato, non provvede a costituire la garanzia finanziaria di cui agli articoli 11 - comma 2, o 12 - comma 4, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 200 ad euro 1.000 per ciascuna apparecchiatura immessa sul mercato.
4. Il produttore che non fornisce, nelle istruzioni per l'uso di AEE, le informazioni di cui all'articolo 13 - comma 1, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 200 ad euro 5.000.
5. Il produttore che, entro un anno dall'immissione sul mercato di ogni tipo di nuova AEE, non mette a disposizione dei centri di re-impiego e degli impianti di

trattamento e di riciclaggio le informazioni di cui all'articolo 13 - comma 3, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 5.000 ad euro 30.000.

6. Il produttore che, dopo il 13 agosto 2005, immette sul mercato AEE prive della indicazione o del simbolo di cui all'articolo 13, commi 4 e 5, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 200 ad euro 1.000 per ciascuna apparecchiatura immessa sul mercato. la medesima sanzione amministrativa pecuniaria si applica nel caso in cui i suddetti indicazione o simbolo non siano conformi ai requisiti stabiliti all'articolo 13, commi 4 e 5.
7. Il produttore che, senza avere provveduto alla iscrizione presso la Camera di Commercio ai sensi dell'articolo 14, comma 2, immette sul mercato AEE, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 30.000 ad euro 100.000.
8. Il produttore che, entro il termine stabilito col decreto di cui all'articolo 13, comma 8, non comunica al registro nazionale dei soggetti obbligati allo smaltimento dei RAEE le informazioni di cui all'articolo 13,commi 4 3 5.
9. Fatte salve le eccezioni di cui all’articolo 5 comma 2, chiunque dopo il 1° luglio 2006, immette sul mercato AEE nuove contenenti le sostanze di cui all’articolo 5 , comma 1 o le ulteriori sostanze individuate ai sensi dell’articolo 18, comma 1, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 50 ad euro 500 per ciascuna apparecchiatura immessa sul mercato oppure da euro 30.000 ad euro 100.000

I

SÍMBOLOS DEL MANUAL

Con el fin de facilitar la consulta de este manual se han utilizado los siguientes símbolos.



Información importante



Leer atentamente antes de su uso



¡Atención!

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

EL FABRICANTE: Comesterogroup s.r.l. via M. Curie 8,20060 Gessate MI

DECLARA:

Que el producto: RM5 HD

TIPO: Monedero electrónico:
MARCA: Comesterogroup
MODELO: RM5 HD

Es conforme según lo dispuesto por las siguientes directivas comunitarias, incluidas las últimas modificaciones y la correspondiente legislación nacional de aplicación:

EN 50081-1
EN 50082-1

Gessate, 15/02/2008
Riccardo Chionna, Administrador Delegado Comesterogroup s.r.l.

INFORMACIÓN SOBRE LA SEGURIDAD

Con el fin de prevenir daños derivados de cortocircuitos e incendios, este equipo cuenta con dispositivos de seguridad.



Estos dispositivos no deben ser aislados del circuito, extraídos o desactivados, bajo ningún motivo.
En el caso que deban ser desactivados para realizar operaciones de mantenimiento o de reparación, sólo se podrá actuar en el equipo si no llega alimentación eléctrica a este.



Los dispositivos de seguridad han sido realizados en conformidad a las normativas vigentes.
Se recomienda al operador comprobar su eficacia realizando controles periódicos.

Riesgos derivados del uso del equipo

Si es mantenido en buenas condiciones de uso e instalado correctamente (según describe el presente manual). El equipo no expone al usuario a peligros de ningún tipo.



Riesgos generados por la energía eléctrica: contactos directos durante la conexión a la línea de alimentación general.
Operaciones que deberá realizar el técnico cualificado.

Riesgos durante la instalación y preparación del equipo

Seguir las instrucciones de instalación del equipo indicadas a continuación, de esta forma se reducirán al mínimo los peligros que puedan correr personas y cosas.

Riesgos generados por la energía eléctrica: contactos directos durante la conexión a la línea de alimentación general. Operaciones que deberá realizar el técnico cualificado.

Precauciones:

- Comprobar que la línea de distribución sea de dimensiones acordes con la intensidad de corriente absorbida por el equipo.
- Realizar la conexión al sistema de puesta a tierra antes de conectar el equipo o los elementos adicionales.

Riesgos durante el mantenimiento del equipo



Riesgos generados por la energía eléctrica: contacto directo con partes en tensión en el interior del armario que contiene los componentes eléctricos.
Operaciones que deberá realizar el técnico cualificado.

Precauciones:

- Realizar operaciones de asistencia en la máquina sólo después de asegurarse de haber apagado el interruptor general de corriente.

CONDICIONES GENERALES DE GARANTÍA

Leer atentamente las siguientes aclaraciones con el fin de conocer las condiciones generales de garantía previstas para este producto.

Los bienes suministrados están cubiertos por la garantía de nuestra empresa durante 12 meses. El plazo inicia la fecha de adquisición (la factura da fe de esta fecha). La garantía se entiende exclusivamente limitada al funcionamiento normal del bien entregado y al resultado del servicio prestado. El restablecimiento del funcionamiento normal del bien suministrado será realizado en nuestros establecimientos.
Nuestra empresa no se asume ninguna responsabilidad sobre el funcionamiento de los bienes en condiciones ambientales o en presencia de condiciones técnicas disconformes con nuestras instrucciones, normalmente indicadas en la documentación técnica. Se excluyen expresamente las responsabilidades por daños directos o indirectos no originados de problemas de funcionamiento.
La garantía cesa si el comprador incumple en el pago del precio.
La garantía no se aplica en los siguientes casos:

- manipulación de la etiqueta que indica el número de matrícula del equipo;
- avería o daño provocada por el transporte;
- averías o daños por actos vandálicos, calamidades naturales o de origen doloso;
- instalación incorrecta o inadecuada del producto;
- falta de adecuación o anomalía de los sistemas eléctricos;
- descuido, negligencia o incapacidad en el uso del producto;
- incumplimiento de las instrucciones de funcionamiento;
- intervenir en el aparato justificándose en supuestos defectos no comprobados o para realizar controles innecesarios;
- intervención no autorizada en el aparato.

Las intervenciones o las manipulaciones que puedan realizar en piezas del equipo sujetos no autorizados, provocan el cese inmediato de los efectos de la garantía. Declaramos haber tenido en cuenta y afrontado, según permiten los conocimientos y técnicas de fabricación, el problema de la manipulación indebida de los bienes suministrados por parte de sujetos que intenten alterar intencionadamente su funcionamiento. No asumimos sin embargo ninguna responsabilidad por conductas ilícitas o daños que derivasen del uso fraudulento de los bienes entregados.

Estimado cliente:

Gracias por haber elegido un producto Comesterogroup; si sigue atentamente las indicaciones que contiene este manual podrá disfrutar largo tiempo sus cualidades. Le rogamos que lea atentamente las instrucciones de uso y mantenimiento, como indican las instrucciones de seguridad, antes de utilizar el equipo, y conservar este manual para futuras consultas.

Sumario

ES

1. Introducción

Este manual y sus anexos facilitan toda la información necesaria para la instalación completa del producto, para su uso, así como la información técnica para su mantenimiento.

Los datos contenidos en el presente manual están sujetos a modificaciones sin necesidad de aviso previo y no generan compromiso para Comesterogroup.
Aunque para la redacción del manual se ha tratado de obtener información lo más precisa posible y también de asegurar su veracidad, Comesterogroup no puede asumir responsabilidades sobre su uso.

Salvo especificación en contrario, toda referencia a sociedades, nombres, datos y direcciones en los ejemplos es meramente casual y su único objetivo es describir el empleo del producto.
Cualquier forma de reproducción de este documento, incluso parcial, que no esté respaldada con el consentimiento explícito de Comesterogroup está terminantemente prohibida.

2. Presentación de la máquina

RM5 HD es el nuevo monedero electrónico de Comesterogroup, la última generación en el sector de los validadores de monedas, siempre más fiables y seguros. Su diseño innovador contiene un aparato que ofrece altas prestaciones de validación de monedas legales y de detección de las falsas. El avanzado conducto de caída permite obtener una reducción sensible del tiempo de recorrido, pudiendo garantizar una velocidad de 6
monedas por segundo. El sofisticado sistema de validación está formado por 5 sensores (3 inductivos, 1 óptico y 1 magnético) y se basa en la comparación con 10 parámetros.
RM5 HD cuenta con nuevos y avanzados sistemas antifraude: detección electrónica de hilos para recuperación fraudulenta de monedas, detección electrónica del sentido de movimiento de las monedas, 3 trampas mecánicas anti retorno de la moneda y cuchilla corta-hilos. El innovador diseño de fabricación y el material utilizado, ABS antigolpes, hacen de RM5 HD un aparato resistente y duradero.

3. Advertencias



Leer atentamente este manual antes de su instalación.
El conocimiento de la información y de las instrucciones del presente manual es esencial para utilizar correctamente el producto.
Comprobar, en el momento de su recepción, que ni el embalaje ni el producto hayan sufrido daños durante el transporte.

Prestar atención a las conexiones eléctricas. Los problemas causados por el incumplimiento de todas las advertencias contenidas en esta publicación no están cubiertos por garantía.
En el presente documento son utilizados símbolos que ponen el acento en situaciones importantes en las que es necesario concentrar la atención.

4. Manipulaciones y desembalaje

4.1 Recepción del producto embalado

Comprobar en el momento de su recepción que ni el envase ni el producto hayan sufrido daños durante el transporte. En el caso que se presenten daños, de cualquier naturaleza, reclamar inmediatamente al transportista.

Finalizado el transporte el embalaje debe estar íntegro, es decir *no* debe:

- Presentar abolladuras, signos de golpes, deformaciones o roturas en el envoltorio.
- Presentar zonas mojadas o signos que puedan llevar a suponer que el envoltorio ha sido expuesto a la lluvia, al hielo o al calor.
- Presentar signos de manipulación.

Comprobar que el contenido del envío esté en orden.



Fig. 1

4.2 Manipulaciones



Con el fin de evitar daños al equipo se aconseja moverlo exclusivamente protegido por su embalaje original.
Después de realizar una inspección inicial, introducir el equipo en su embalaje para el transporte a su lugar de ubicación final.

Se recomienda:

- no golpear el equipo.
- no dejar el equipo (aunque esté en su embalaje) expuesto a los agentes atmosféricos.

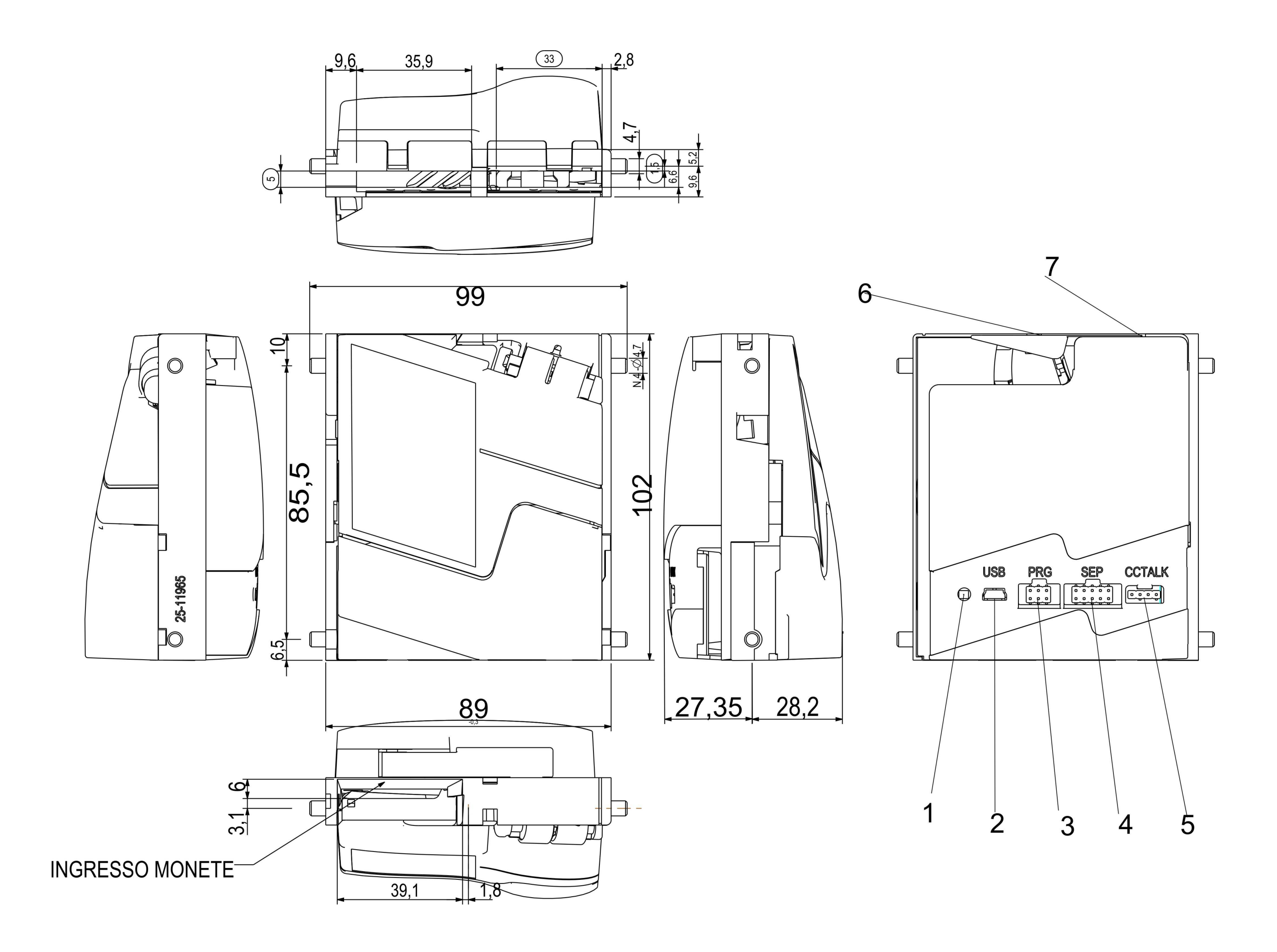
4.3 Desembalaje

El equipo es entregado, probado y equipado, en diferentes tipos de embalaje de protección, según la cantidad de monederos RM5 HD solicitados: un primer tipo de embalaje múltiplo de 20 unidades (fig. 2) y un segundo tipo de una unidad suelta.
Ambos embalajes están formados por cartón ondulado, y tanto estos como el material de embalaje que contienen son productos que cumplen las normativas de reciclaje y eliminación (seguir las normativas vigentes del país de pertenencia).



Fig. 2

4.4 Dimensiones y nomenclatura de los componentes

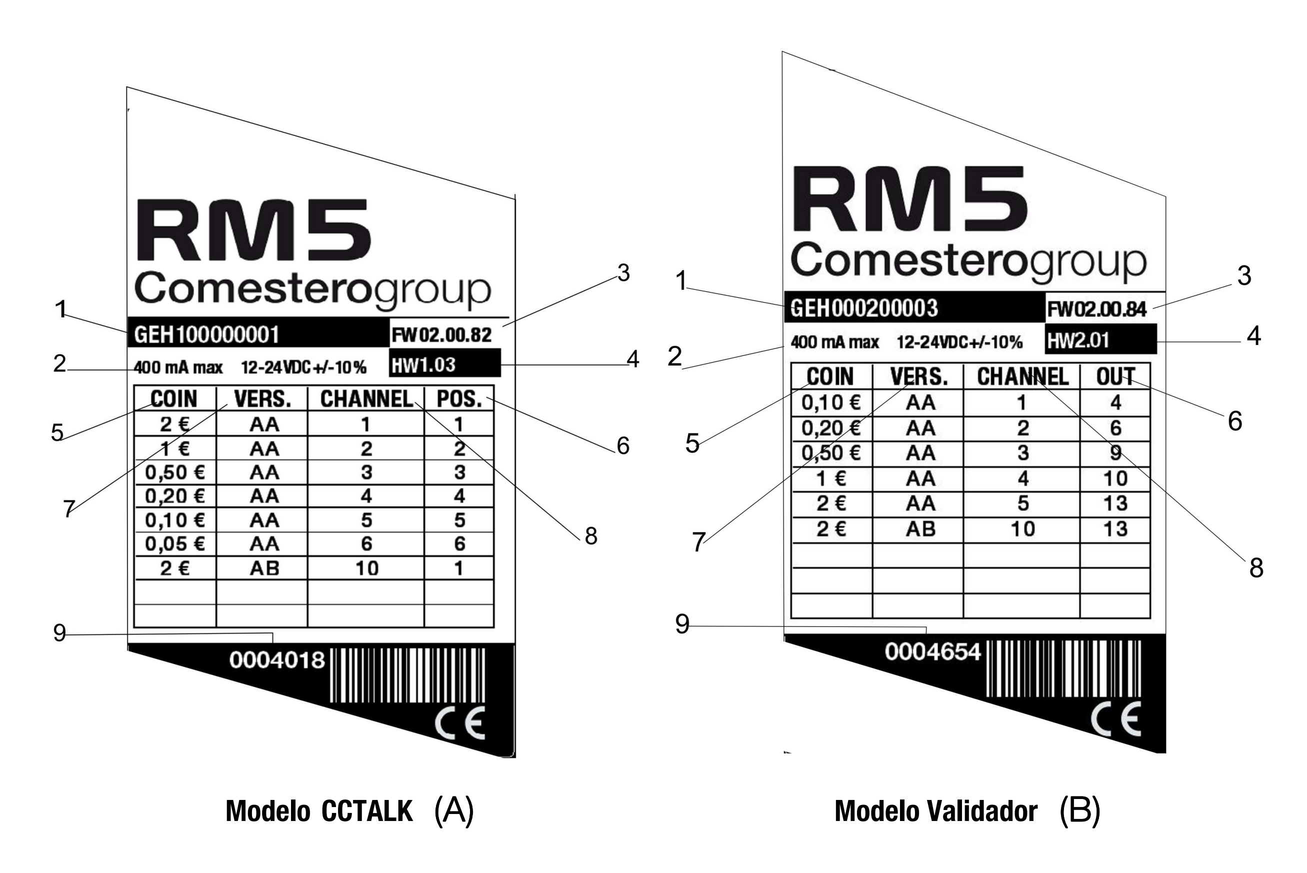


1. Indicador led
2. Conector USB CN3 (opcional)
3. Connector para Virtual Dip Switch J1
4. Conector paralelo para clasificador (vers. ccTalk) CN1
5. Conector CC Talk CN3
6. Dispositivo de apertura puerta
7. Entrada de monedas (versión G)

4.5 Identificación del equipo

La figura reproduce la etiqueta del monedero que detalla la información principal de funcionamiento y la identificación del aparato.

Con el fin de facilitar la identificación del monedero, es decir, de la configuración (modo de funcionamiento) y de la calibración (tipo de monedas aceptadas), a continuación reproducimos esquemáticamente las etiquetas situadas en la parte frontal de los monederos, diferenciadas por modelos.



Modelo CCTALK (A)

Modelo Validador (B)

Fig. 3

1. Código monedero
2. Alimentación
3. Versión del Firmware
4. Versión del Hardware
5. Monedas calibradas
6. *(Versión ccTalk)* Posición de la moneda dentro del buffer de eventos (ccTalk) (A)
6. *(Versión Validador)* Canal de salida (B)
7. Versión de la calibración
8. Canal para el que está calibrada la moneda
9. Número de serie

ES

5. Instalación

5.2 Instalación

A. Configuraciones mecánicas

RM5 HD está disponible en dos variantes.

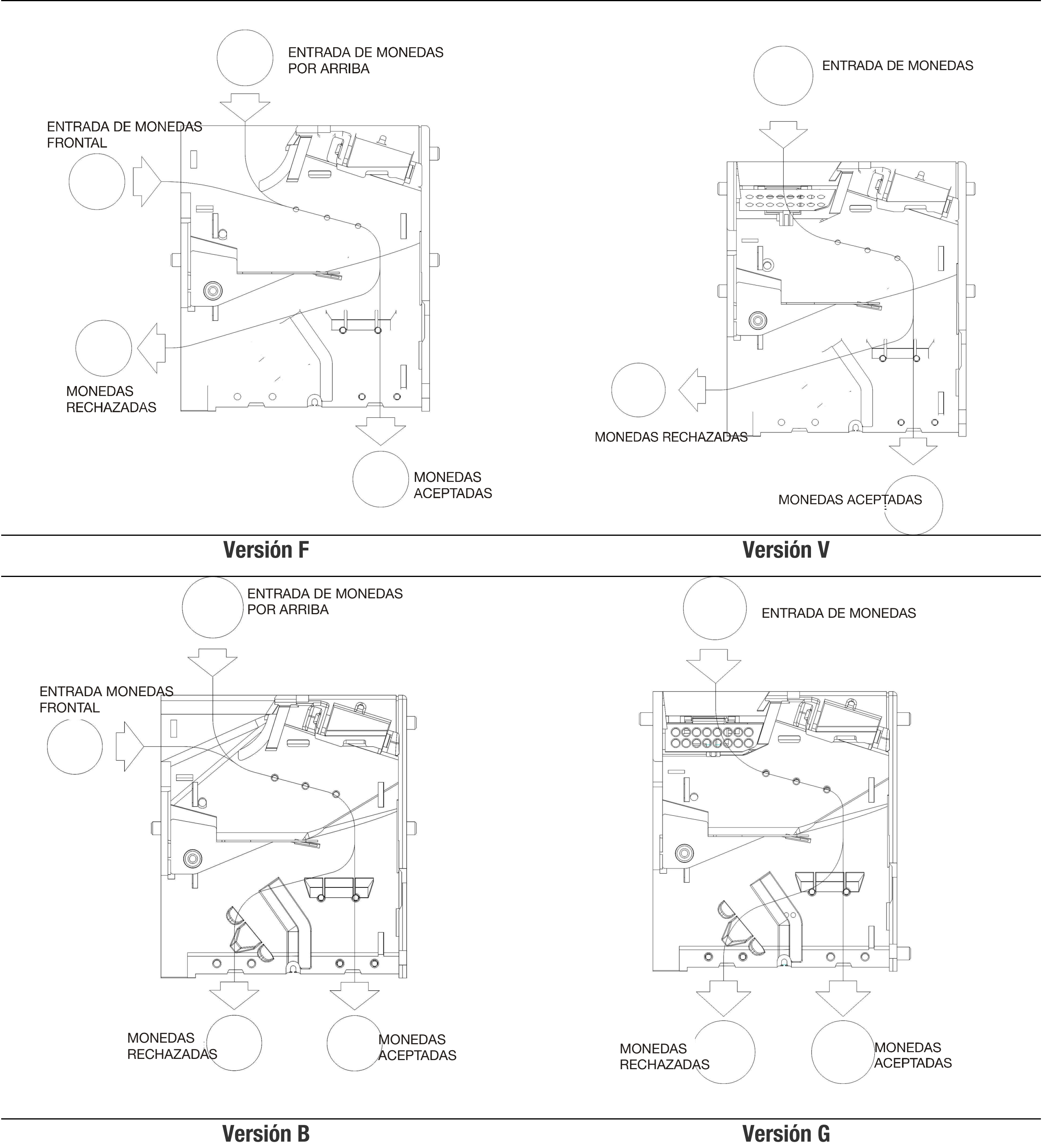
- La variante A, optimizada para el Euro, que acepta monedas de como máximo 27 mm de diámetro y 2,5 mm de espesor máximo.
- La variante B, que acepta monedas de como máximo 31,5 mm de diámetro y 2,5mm de espesor máximo.

Cada una de las dos variantes está disponible en cuatro versiones diferentes, para adaptarse a los distintos requerimientos de instalación en distintas máquinas.

Modelo	Entrada de monedas	Rechazo de monedas
F	Superior o frontal	Frontal
V	Superior	Frontal
B	Superior o frontal	Inferior/anterior
G	Superior	Inferior/posterior

Las figuras de la página siguiente muestran el recorrido distinto de las monedas en los cuatro tipos.

Versiones de monederos disponibles



ES

Fig. 4

B. Placas frontales

RM5 HD es compatible con las placas frontales F1 y F6, las cuales pueden ser montadas frontalmente y también en el interior de cualquier máquina. Para detalles sobre la instalación ver la hoja de instrucciones que acompaña cada placa.

B.1 Frontal F1

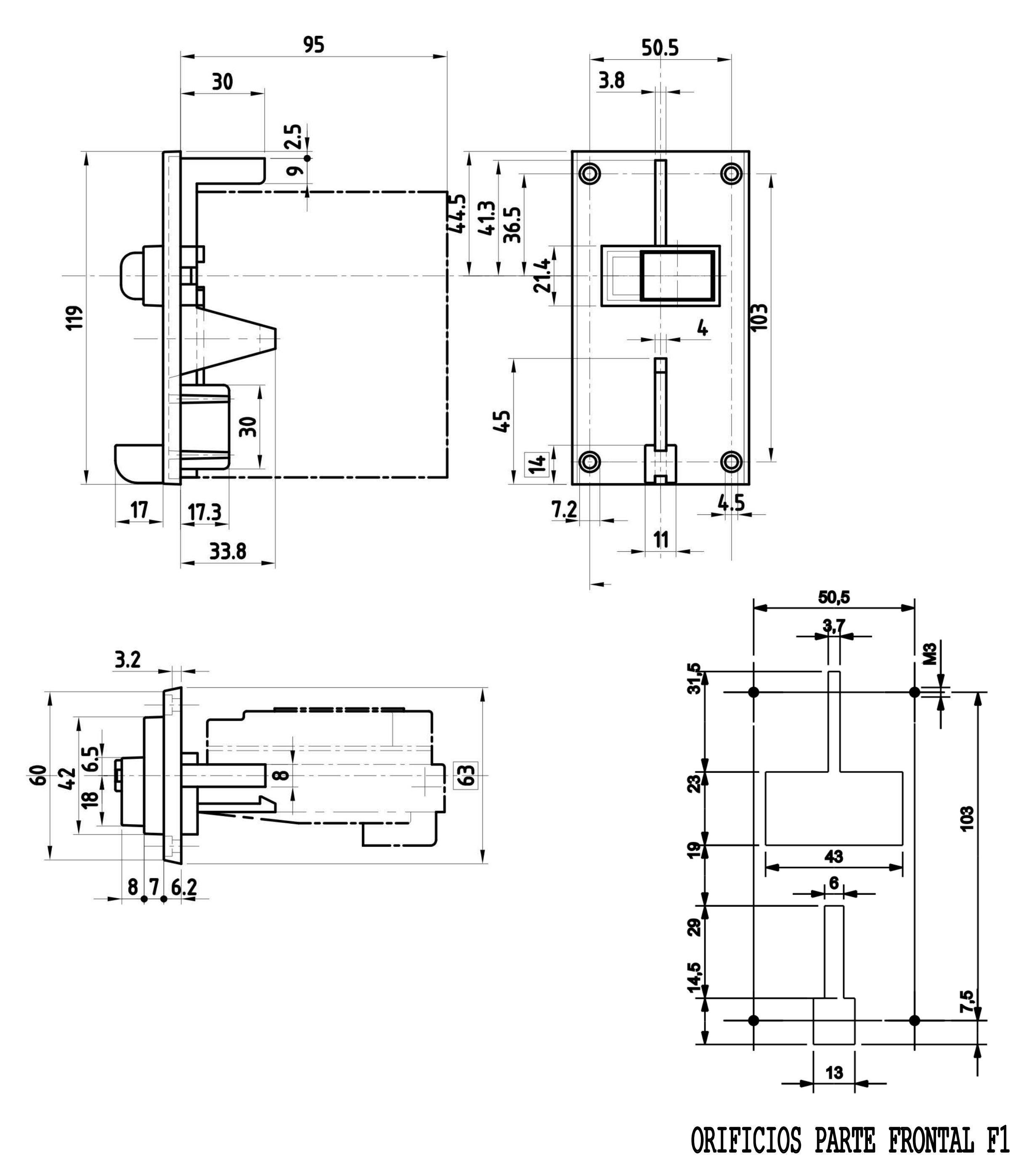


Fig. 5

B.2 Frontal F6

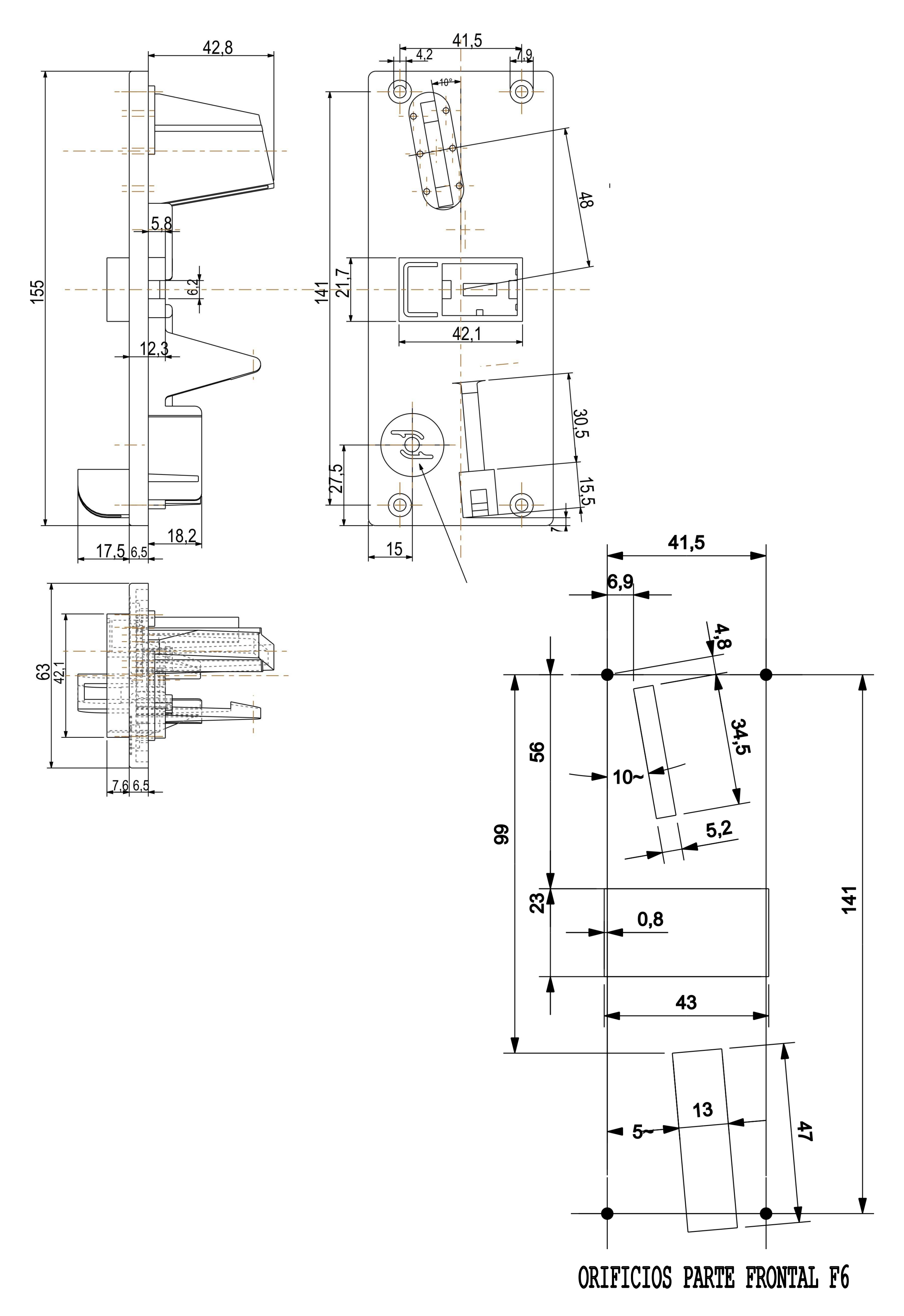


Fig. 6

ES

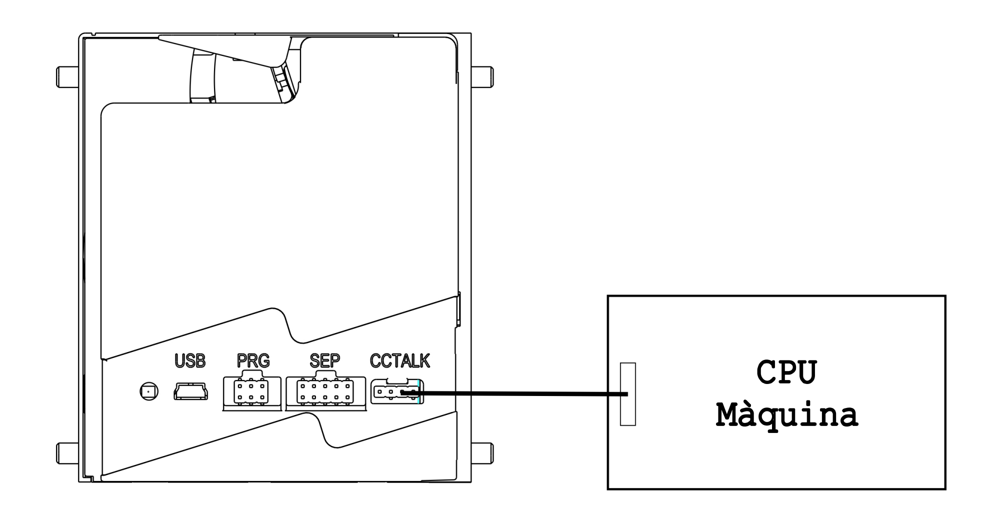
5.4 Conexiones



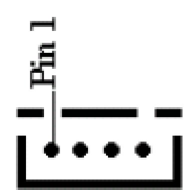
A continuación se proporciona información para poder realizar las conexiones de RM5 HD por medio de los conectores que dispone.
RM5 HD está disponible en tres versiones: ccTalk (Juegos Italia y Full), Validador y Totalizador.
Leer atentamente las siguientes instrucciones para efectuar correctamente las conexiones de las tres versiones.

A. Conexión versión cc Talk (Juegos Italia y Full)

Conectar el monedero RM5 HD versión ccTalk (Juegos Italia y full) a la CPU de la máquina por medio del conector ccTalk (CN2), como se indica a continuación.



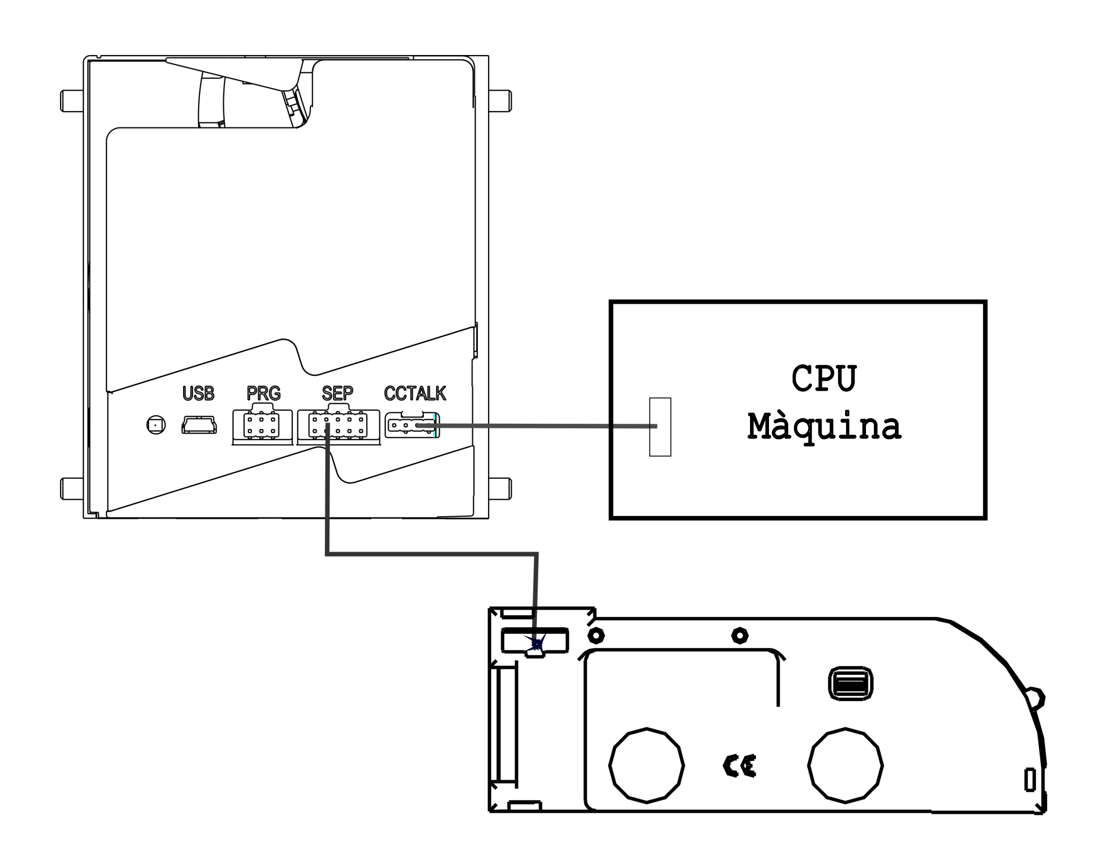
A continuación figura la numeración de los pins para el conector en concreto:



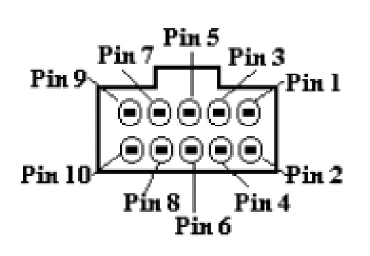
N°Pin	Significado
1	+V
2	N.V. (no usado)
3	0 V
4	Fecha

B. Conexión versión cc Talk con clasificador (Italia y Full)

Si hay un clasificador, conectar el monedero RM5 HD a la CPU de la máquina a través del conector ccTalk (CN2) y al clasificador a través del conector "SEP" (CN1), como se indica a continuación.



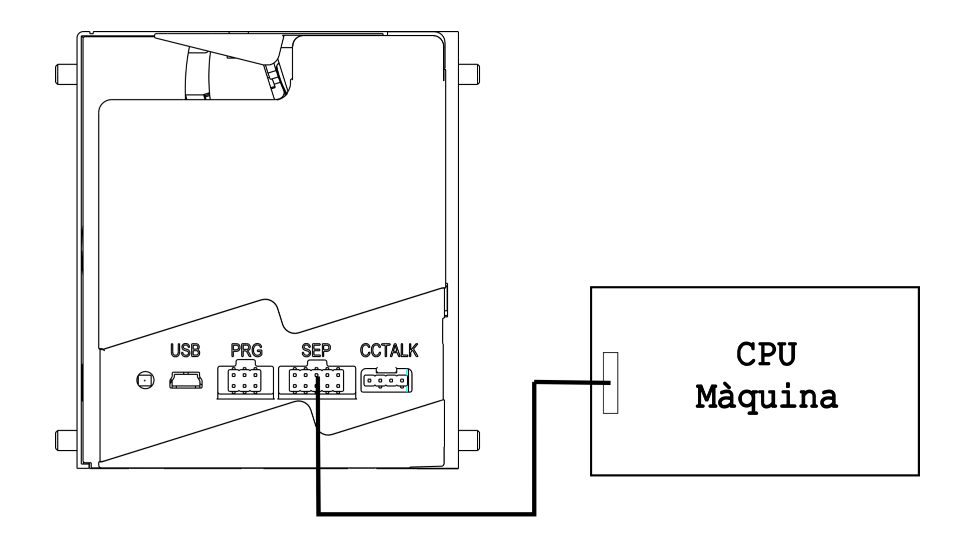
A continuación figura la numeración de los pins para el conector en concreto:



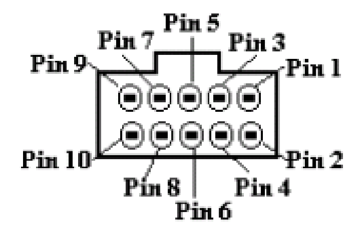
N°Pin	Significado	N°Pin	Significado
1	Gnd.	6	Desactivación
2	+12-24Vdc	7	-
3	B1.	8	-
4	B2.	9	-
5	B3.	10	-

C. Conexión de la versión validador paralelo

Conectar el monedero RM5 HD versión validador paralelo a la CPU de la máquina por medio del conector “SEP” (CN1), como se indica a continuación.



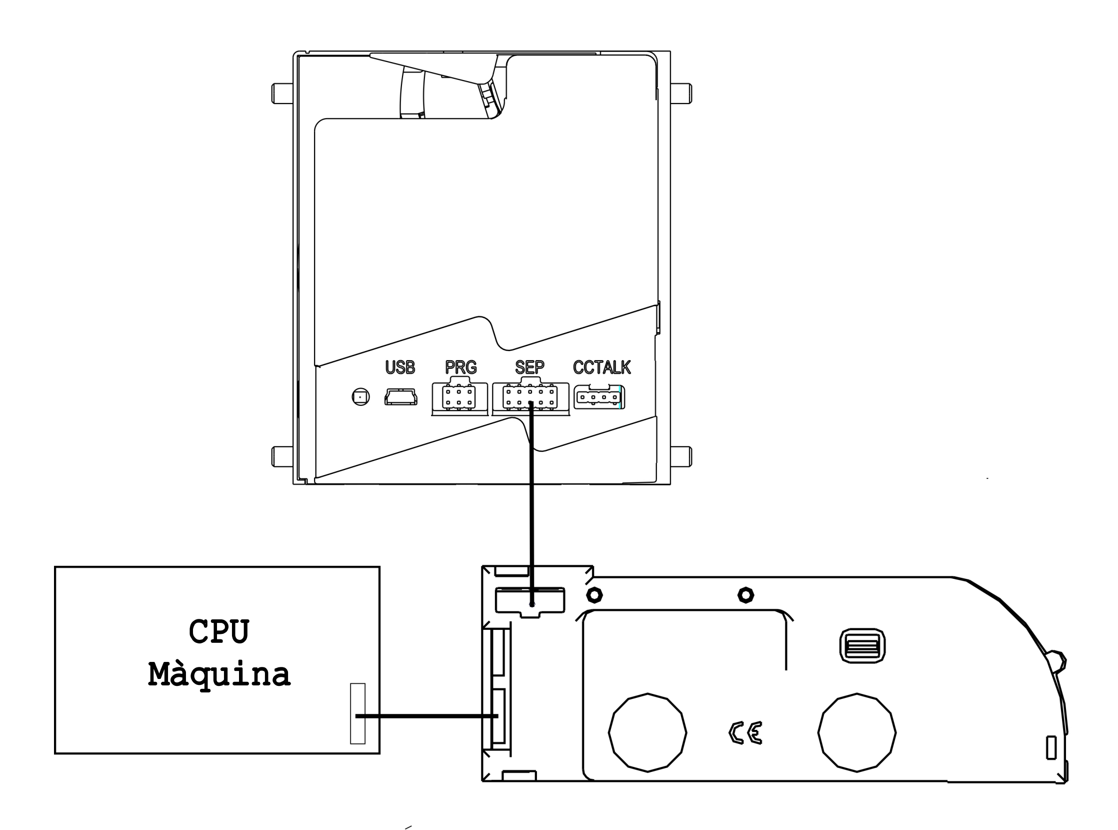
A continuación figura la numeración de los pins para el conector en concreto:



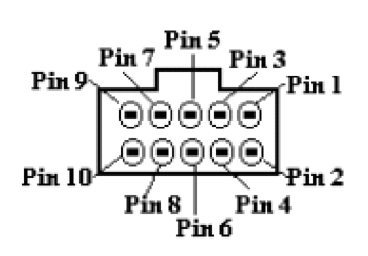
N°Pin	Significado	N°Pin	Significado
1	Gnd.	6	Desactivación
2	+Vcc	7	CH1
3	CH 5	8	CH 2
4	CH 6	9	CH 3
5	CH 7	10	CH 4

D. Conexión de la versión Validador paralelo con clasificador

Si hay un clasificador, conectar el monedero RM5 HD al clasificador por medio del conector "SEP" (CN1) y después conectar el clasificador a la CPU de la máquina.



A continuación figura la numeración de los pins para el conector en concreto:

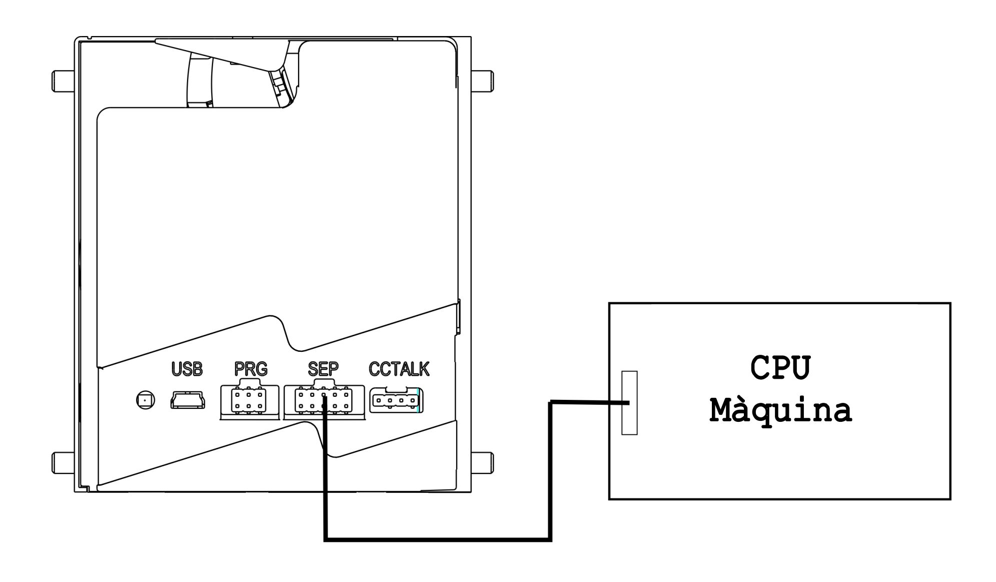


N°Pin	Significado	N°Pin	Significado
1	Gnd.	6	Desactivación
2	+Vcc	7	CH 1
3	B 1	8	CH 2
4	B 2	9	CH 3
5	B 3	10	CH 4

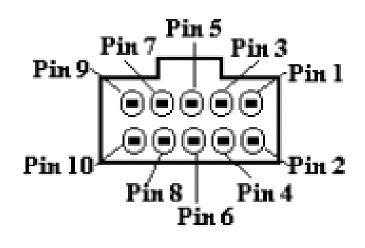
ES

E. Conexión de la versión Totalizador

Conectar el monedero RM5 HD versión totalizador a la CPU de la máquina por medio del conector “SEP” (CN1), como se indica a continuación.



A continuación figura la numeración de los pins para el conector en concreto:

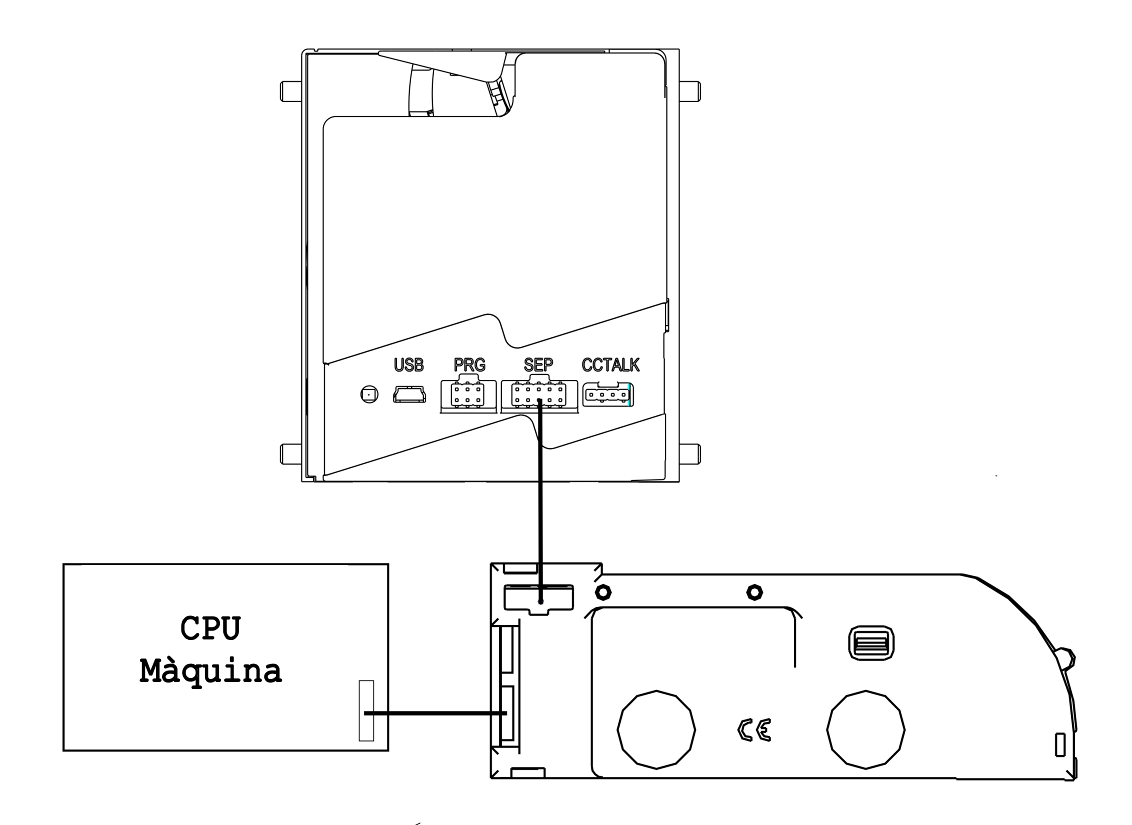


N°Pin	Significado	N°Pin	Significado
1	Gnd.	6	Desactivación
2	+Vcc	7	-
3	-	8	CM contador de monedas (por defecto)
4	-	9	CR crédito (por defecto)
5	-	10	-

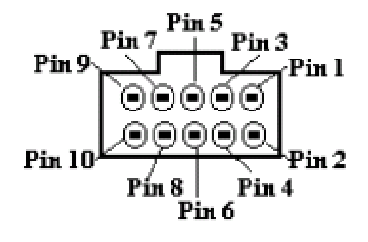
Nota: tanto el contador de monedas como el crédito pueden ser vueltos a conducir, si se desea, a los pins del 7 al 10.
Las configuraciones estándar de fábrica son las indicadas "por defecto".

F. Conexión de la versión Totalizador con clasificador

Si hay un clasificador, conectar el monedero RM5 HD al clasificador por medio del conector “SEP” (CN1) y después conectar el clasificador a la CPU de la máquina.



A continuación figura la numeración de los pins para el conector en concreto:

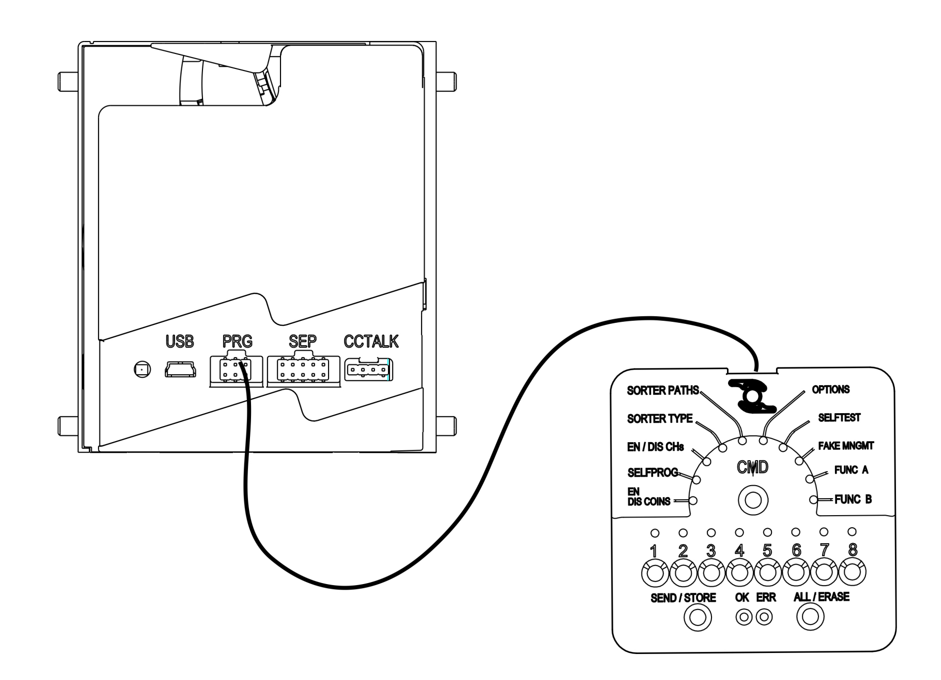


N°Pin	Significado	N°Pin	Significado
1	Gnd.	6	Desactivación
2	+Vcc	7	-
3	-	8	CM contador de monedas (por defecto)
4	-	9	CR crédito (por defecto)
5	-	10	-

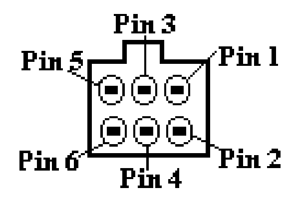
Nota: tanto el contador de monedas como el crédito pueden ser vueltos a conducir, si se desea, a los pins del 7 al 10.
Las configuraciones estándar de fábrica son las indicadas "por defecto".

G. Conexión del dispositivo Virtual Dip Switch

Todos los monederos electrónicos RM5 HD, cualquiera que sea su configuración, disponen de una salida serial para la conexión al dispositivo Virtual Dip Switch, con el cual se puede realizar la configuración básica del monedero (ver cap.6).



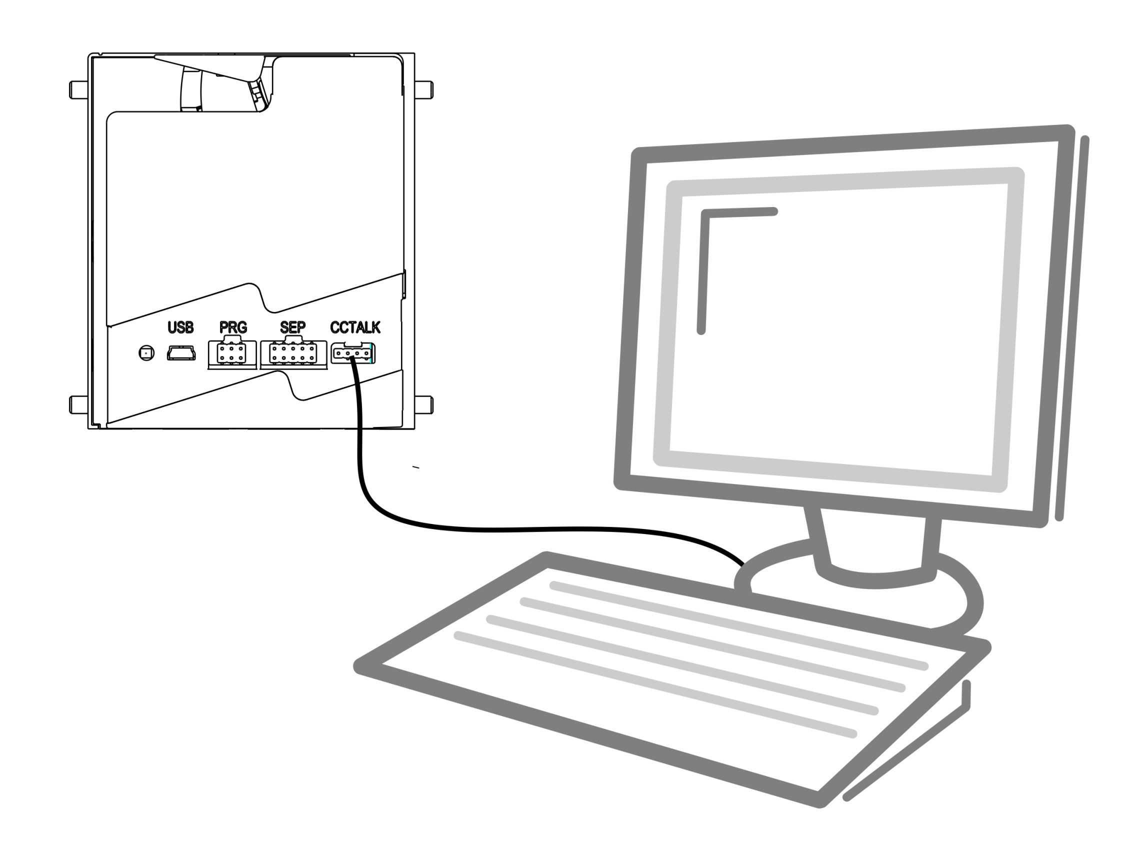
A continuación figura la numeración de los pins para el conector en concreto:



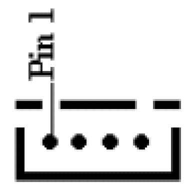
N°Pin	Significado	N°Pin	Significado
1	Gnd.	4	RX
2	+ 5 Vdc	5	N.U.
3	TX	6	N.U.

E. Conexión a un PC

RM5 HD puede ser conectado a un PC a través del con ccTalk (CN2). Esta conexión permite configurar todas las funciones de RM5 HD por medio del programa Multiconfig (ver Cap.6).



A continuación figura la numeración de los pins para el conector en concreto:



N°Pin	Significado
1	+V
2	N.V.
3	0 V
4	Fecha

ES

F. Conector USB CN3 (opcional)

Si está instalado, permite conectar el monedero a tarjetas o al PC por medio de cable USB.

G. Led

Los monederos RM5 HD cuentan con un led que proporciona la siguiente información sobre el estado y el diagnóstico de la máquina, por medio de impulsos luminosos.

Indicaciones luminosas	Significado
2 impulsos rojos y 2 impulsos verdes	Encendido
Rojo intermitente	Existe un problema
Impulso Naranja	Moneda identificada pero no habilitada
Impulso Verde	Moneda identificada y aceptada
Impulso Rojo	Moneda identificada como falsa y rechazada

6. Programación

6.1. Configuración

Configurar el monedero RM5 HD significa seleccionar el modo de funcionamiento más adecuado para el servicio que debe prestar la máquina. La configuración permite, por ejemplo, efectuar operaciones de auto aprendizaje, de modificación de los dip switch o de algunos parámetros de funcionamiento.
Se puede configurar RM5 HD utilizando el dispositivo portátil Virtual Dip Switch (configuración básica) o bien con el programa Multiconfig de configuración por PC (configuración completa).
.

A. Configuración por medio de VIRTUAL DIP SWITCH (opcional)

Se puede configurar RM5 HD en campo utilizando el dispositivo portátil Virtual Dip Switch, conectando este último al conector "PRG" (3) y siguiendo las instrucciones que se proporcionan.
Virtual Dip Switch es un dispositivo portátil que permite desarrollar las funciones básicas de configuración directamente en campo, sin necesidad de extraer el monedero de la máquina.

ES

Gracias a su interfaz gráfica con pulsadores y leds, con Virtual Dip Switch es posible:

- Validar/invalidar todas las monedas de un mismo valor

Permite activar/desactivar la aceptación de una o varias monedas

- Activar el procedimiento Selfprog

Con el procedimiento Selfprog es posible lograr que RM5 HD aprenda a identificar una o varias monedas no configuradas inicialmente (por defecto).

- Activar/desactivar individualmente los 62 canales de calibración de RM5 HD

Permite activar/desactivar la aceptación de monedas iguales pero de distintos países, por ejemplo los euros de los estados de la unión monetaria.

- Seleccionar el tipo de clasificador para el monedero

Es posible elegir el tipo de clasificador que RM5 HD puede gestionar, de una lista que incluye los más difundidos en el mercado.

- Modificar el recorrido de clasificación de las primeras 8 monedas

Permite gestionar los canales de clasificación del clasificador seleccionado para RM5 HD.

- Activar/desactivar opciones de funcionamiento de RM5 HD

a) Modificar el nivel de desactivación/activación eléctrica de RM5 HD

b) Desactivar/activar la validación de monedas con agujero
c) Transmitir a RM5 HD el modelo de detección de una moneda falsa
d) Desactivar/activar los distintos sistemas antifraude de RM5 HD

- Activar la función Self test

Con la función Self test RM5 HD ejecuta un procedimiento de auto diagnosis, con la indicación de las posibles anomalías por medio de la interfaz con leds de Virtual Dip Switch.

- Gestión de falsificaciones

Permite configurar cada canal de calibración como "moneda auténtica" o "moneda falsa" para poder gestionar la detección de monedas falsas.



Para información más detallada sobre Virtual Dip Switch y para sus instrucciones de uso, consultar el correspondiente manual operativo.

B. Configuración por medio del programa Multiconfig

Multiconfig es un programa de configuración que puede ser descargado gratuitamente en la página web www.comesterogroup.com
El programa permite efectuar en modo completo la configuración de RM5 HD, definiendo todos los modos de funcionamiento y parámetros programables.
Antes de arrancar Multiconfig, conectar, utilizando el correspondiente cable, RM5 HD al PC a través del conector ccTalk (5). Multiconfig dispone de un manual de uso en línea que orienta al usuario sobre sus distintas funciones.

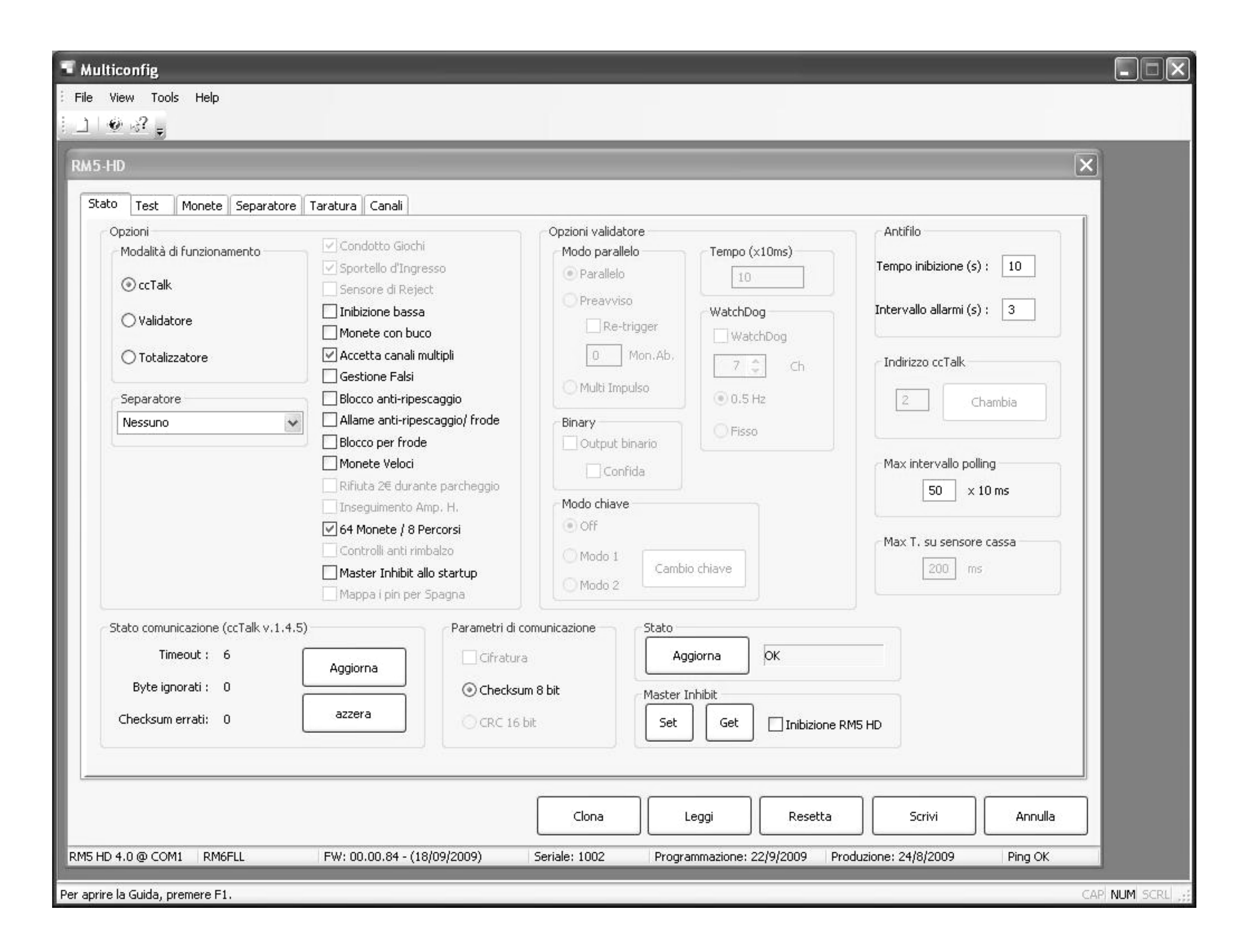


Fig. 7

6.2. Tipos de configuración

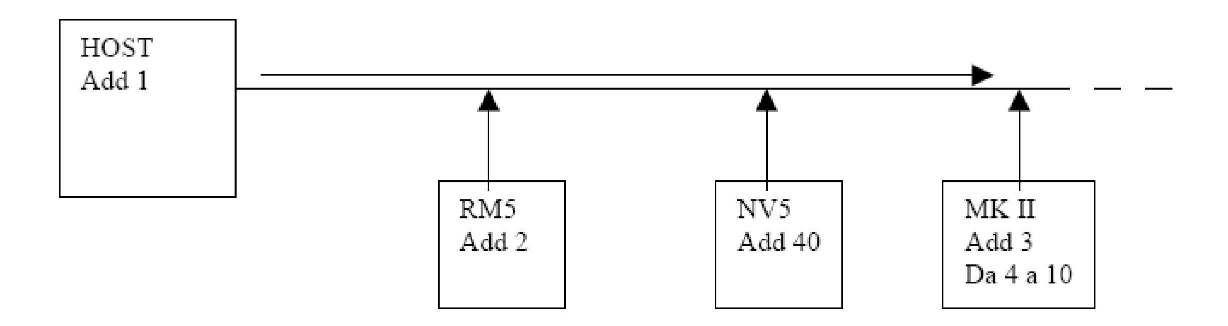
Se puede configurar RM5 HD utilizando el dispositivo Virtual dip Switch o el programa Multiconfig, en función de las necesidades del usuario. Las configuraciones principales son las siguientes.

A. Configuración del validador ccTalk

La configuración del validador con protocolo ccTalk permite que RM5 HD pueda gestionar hasta 16 distintos valores de moneda. El monedero responderá a los comandos seriales que a continuación se describen.
CCTalk es un protocolo serial de comunicación con un equilibrio óptimo entre sencillez de funcionamiento y seguridad de la información. Este protocolo ha sido

ES

creado para el sector Juegos de azar. Incluye un número elevado de comandos específicos, para conseguir una flexibilidad considerable de la unidad de control, denominada Host. (Tarjeta Máquina).
Sirve para poder interconectar distintos tipos de dispositivos para el tratamiento del dinero con el solo auxilio de un cable serial, que se representa a continuación.
El uso de los comandos es libre y depende del tipo de aplicación y de sus requisitos; pero todas las estrategias y el control central dependen del Host.
Este tipo de conexión se denomina Multidrop, en esta solamente el Host puede “preguntar”, todos los dispositivos “escuchan” y solamente el que está direccionado “Responde”. La comunicación es de tipo “half duplex”, es decir, en la línea solamente está la pregunta o bien la respuesta, pero nunca simultáneamente (full – duplex).



El protocolo no establece procedimientos para la gestión de los periféricos. Este extremo es dejado a la decisión del programador del Host. Por ejemplo, si se desea proteger el funcionamiento frente a la sustitución del monedero o de cualquier otro dispositivo, podría bastar que, en el momento del encendido de la máquina esta preguntara a su periférico los números de serie, el código de producto, el código del fabricante, etc. Si toda la información recibida del periférico concuerda con la memorizada en el host, las actividades podrán continuar, en caso contrario podrán ser interrumpidas y
se tomarán las medidas pertinentes. RM5 HD incluye los comandos que a continuación se describen.

La siguiente tabla muestra los dos set de comandos distintos para la versión ccTalk Juegos Italia y ccTalk otras configuraciones (Full).

Header	Custom	Comando	Gaming-ITALIA	Otras Config.
1		Reset device	X	X
2		Request comms status variables	X	X
3		Clear comms status variables	X	X
4		Request comms revision	X	X
169		Request address mode	X	X
170		Request base year	X	X
183		Upload window data		X
184		Request coin id	X	X
185		Modify coin id		X
188		Request default sorter path	X	X
189		Modify default sorter path[1]	X	X
192		Request build code	X	X
193		Request fraud counter	X	X
194		Request reject counter	X	X
195		Request last modification date	X	X
196		Request creation date	X	X
197		Calculate ROM checksum	X	X
198		Counters to EEPROM[2]	X	X
201		Request teach status		X
202		Teach mode control		X
209		Request sorter paths	X	X
210		Modify sorter paths[3]	X	X
212		Request coin position	X	X
213		Request option flags	X	X
214		Write data block		X
215		Read data block		X
216		Request data storage availability		X
221		Request sorter override status	X	X
222		Modify sorter override status[4]	X	X
225		Request accept counter	X	X
226		Request insertion counter	X	X
227		Request master inhibit status	X	X
228		Modify master inhibit status[5]	X	X
229		Read buffered credit or error	X	X

[1] Memorizado en Flash
[2] Memoriza el valor actual de los contadores en flash
[3] La versión “Gaming Italia” memoriza en RAM 1 sorter path cada uno de os 16 posibles CoinID, en cambio, la versión “Otras Config.” memoriza en FLASH 4 posibles sorter path para cada uno de los 16 posibles CoinID
[4] El "override status" se memoriza en RAM
[5] El "master inhibit" se memoriza en RAM

ES

Header	Custom	Comando	Gaming-ITALIA	Otras Config.
		codes		
230		Request inhibit status	X	X
231		Modify inhibit status[6]	X	X
232		Perform self-check	X	X
233		Latch output lines	X	X
236		Read opto states	X	X
237		Read input lines	X	X
238		Test output lines	X	X
240		Test solenoids	X	X
241		Request software revision	X	X
242		Request serial number	X	X
243		Request database version	X	X
244		Request product code	X	X
245		Request equipment category id	X	X
246		Request manufacturer id	X	X
248		Request status	X	X
249		Request polling priority	X	X
250		Address random	X	X
251		Address change	X	X
252		Address clash	X	X
253		Address poll	X	X
254		Simple poll	X	X

Datos de identificación

A continuación se indican las respuestas para los siguientes comandos ccTalk.

Comando	Significado	Gaming-ITALIA	Otras Config.
246	Req. manufacturer id	CMG	CMG
245	Req. equipment	Coin acceptor	Coin acceptor
244	Req. product code id	RM5 XCC	RM5 HDC
192	Req. build code	RM5 HD XY	RM5 HD XY

Nota: X= Edición
Y= Revisión

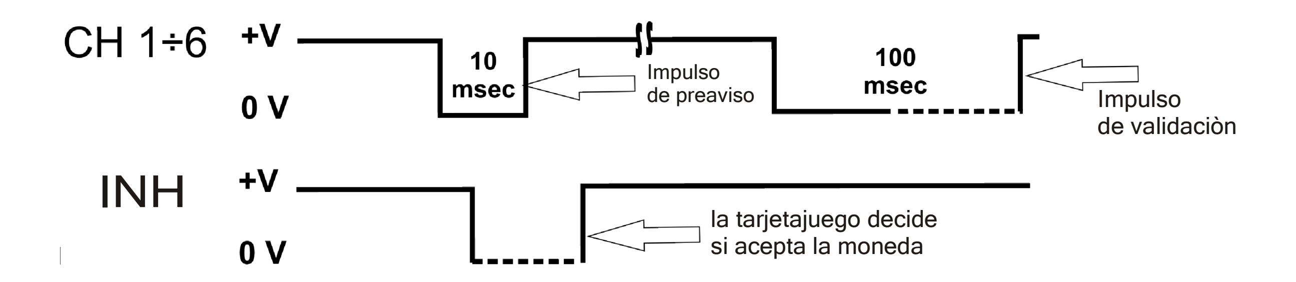
[6] El "inhibit status" se memoriza en RAM.

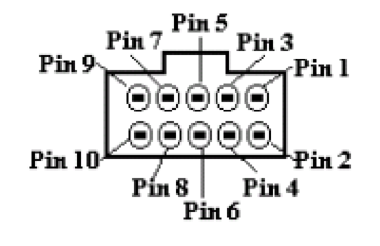
Mediante el comando 229 (Read buffered credit or error codes) RMD HD versión ccTalk restaura el buffer de eventos, en el que son posibles los siguientes códigos de error, para ambas versiones ccTalk (Juegos Italia y ccTalk full):

REJECT COIN	1
INHIBITED COIN	2
MULTIPLE WINDOW	3
VALIDATION TIMEOUT	5
CREDIT SENSOR TIMEOUT	6
SORTER OPTO TIMEOUT	7
2ND CLOSE COIN ERROR	8
SORTER NOT READY	11
CREDIT SENSOR BLOCKED	14
SORTER OPTO BLOCKED	15
CREDIT SEQUENCE ERROR	16
COIN GOING BACKWARD	17
COIN ON STRING	20
CREDIT SENSOR REACHED TOO EARLY	23
REJECT COIN REPEATED	24
REJECT SLUG	25
REJECT SENSOR BLOCKED	26
INHIBITED COIN	128…159
FLIGHT DECK OPEN	254

B. Configuración del validador España

La configuración del validador versión España, permite que RM5 HD pueda gestionar hasta 6 distintos valores de moneda, es decir, hasta 6 salidas distintas. Si el monedero ha de gestionar un clasificador de monedas, las salidas solo serán 4, pues 2 se destinarán a la gestión del clasificador.
El Validador España es un monedero que, tras introducir una moneda, antes de dar el impulso de validación de 100 mseg estándar (de todos modos, programable), genera un impulso de preaviso de 10 mseg de duración en la salida correspondiente al canal programado. En este intervalo, la tarjeta juego debe decidir si aceptar o no la moneda. Para esto el monedero cuenta con el pin inhibición 6. La tarjeta debe mantener alto (+ 5 Vdc, estado de inhibición) este pin. Después de la introducción de una moneda, el monedero envía a la máquina la señal de preaviso. Entonces la máquina puede decidir si aceptar la moneda, poniendo a masa el PIN 6 (Desactivación monedero).



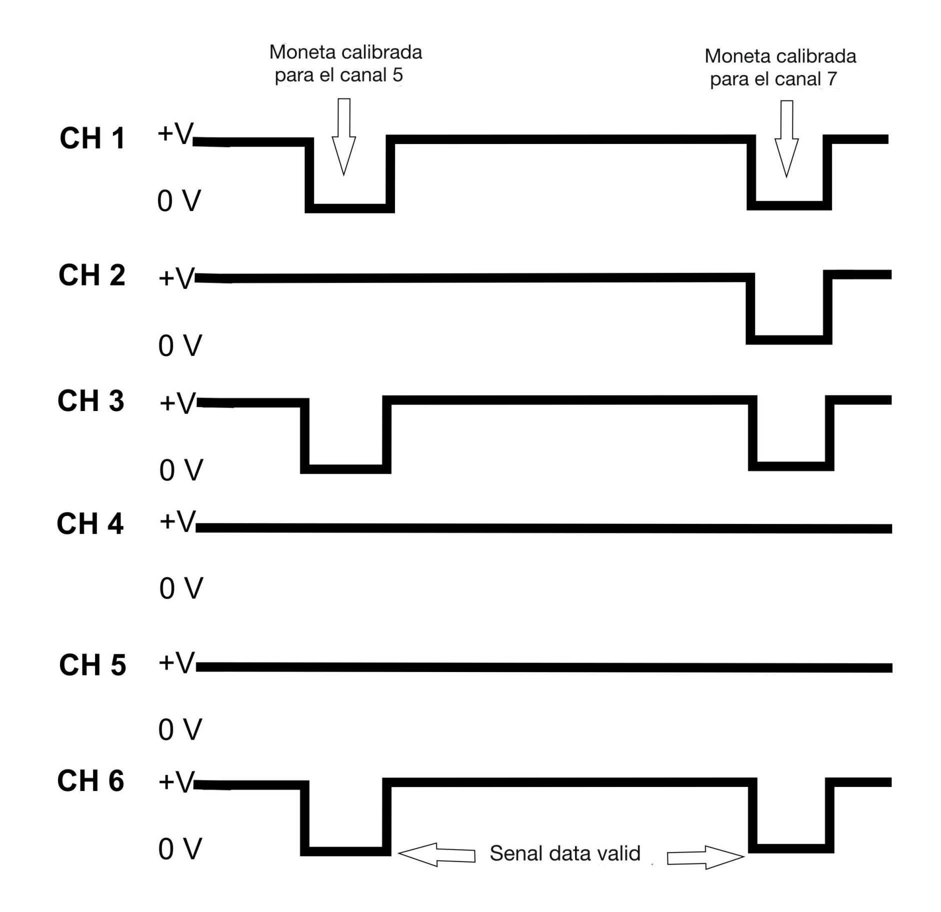


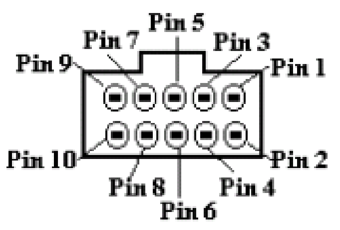
N°Pin	Significado	N°Pin	Significado
1	Gnd.	6	Desactivación
2	+12-24Vdc	7	CH 1
3	CH 5	8	CH 2
4	CH 6	9	CH 3
5	CH 7	10	CH 4

C. Configuración del validador binario

La configuración del validador estándar permite que RM5 HD pueda gestionar hasta 62 distintas monedas, siempre que estén direccionadas a los primeros 15 canales.
Al introducir una moneda, el monedero indicará en código binario, para los primeros 4 canales, el canal para la que ha sido calibrada, simultáneamente también se activa la señal "data valid" configurada para el canal 6, esta última se activa cada vez que se introduce una moneda.

Significado de las salidas:





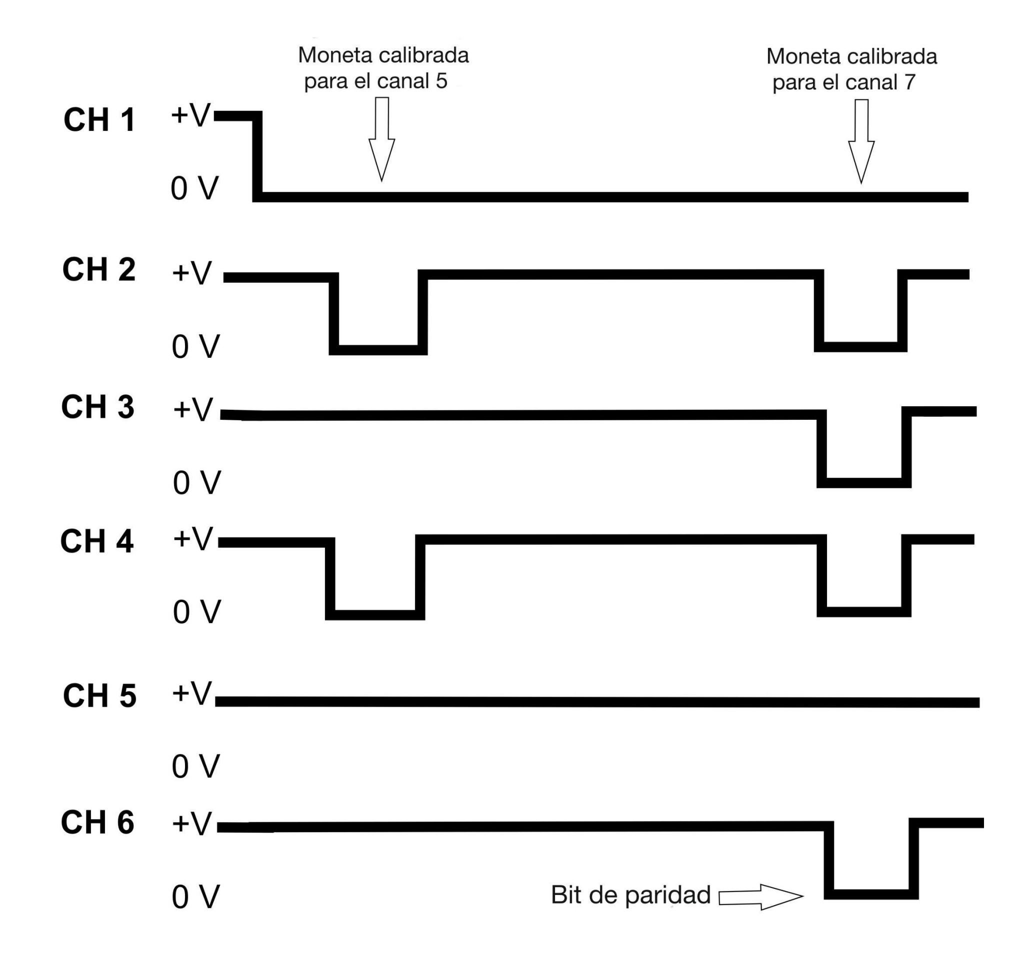
N°Pin	Significado	N°Pin	Significado
1	Gnd.	6	Desactivación
2	+12-24Vdc	7	CH 1
3	N.U	8	CH 2
4	Data Valid	9	CH 3
5	N.U.	10	CH 4

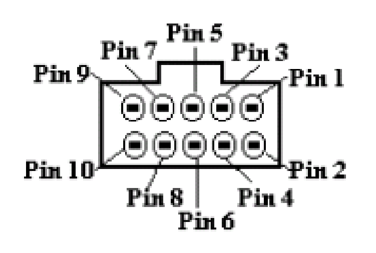
Nota: Si se desea que el validador binario gestione un separador, la señal "data valid" correspondiente al canal 6 se omitirá.

ES

D. Configuración del validador binario Confida

La configuración del validador binario Confida permite que RM5 HD pueda gestionar hasta 15 distintos valores de moneda, o lo que es lo mismo, hasta 62 monedas diferentes, siempre que estén direccionadas a los primeros 15 canales. El canal 1 se utiliza para indicar a la máquina el tipo de comunicación adoptada, si está inactivo (open collector), el validador utiliza un modo estándar, y si está activo (Gnd), el validador utiliza el modo combinatorio Confida. El canal 6 se utiliza como visualizador de paridades para aumentar la seguridad del valor de la combinación transmitida al validador; de esta forma también se activa más de una línea por comunicación, facilitando así la detección de combinaciones ilícitas debidas a distintos motivos.





N°Pin	Significado	N°Pin	Significado
1	Gnd.	6	Desactivación
2	+12-24Vdc	7	CH 1
3	N.U	8	CH 2
4	Bit paridad	9	CH 3
5	N.U.	10	CH 4

10. Cuidado y mantenimiento



Todas las operaciones de mantenimiento efectuadas en el monedero deben ejecutarse con la máquina en la que ha sido instalado el monedero sin alimentación eléctrica.



Se aconseja observar con rigor las advertencias indicadas, para poder mantener el monedero siempre en las mejores condiciones de funcionamiento y no crear situaciones peligrosas o por las que pueda quedar sin efectos la garantía.

ES

9.1 Mantenimiento y limpieza externa

Mantener limpias las superficies externas del equipo; para ello se aconseja utilizar un trapo humedecido con agua; o con una solución detergente suave. Si existe suciedad particularmente resistente, limpiar la superficie con agua y alcohol. Non utilizar disolventes químicos agresivos a base de gasolina o tricloroetileno, detergentes o esponjas abrasivas que puedan dañar el aparato.
No sumergir o exponer directamente el equipo a agua o a líquidos de ningún tipo.
Comprobar periódicamente el estado de las superficies del equipo, prestando particular atención a las zonas que, por condiciones de uso normales, puedan resultar un peligro para el usuario.

9.2 Mantenimiento y limpieza interna

Internamente el monedero debe limpiarse exclusivamente con aire comprimido.
Controlar periódicamente las conexiones de todos los cables y comprobar que los cables de conexión no presenten puntos sin aislamientos ni ángulos de doblado demasiado críticos. En el caso en que se presentase cualquier anomalía relacionada con el estado del cableado o de sus correspondientes conectores, realizar su inmediata sustitución consultando previamente el manual “Recambios”.

11. Diagnóstico y servicio técnico

En esta sección se presentan las principales anomalías que pueden presentarse cuando se utiliza el producto, y sus correspondientes soluciones posibles, con el fin de reducir al máximo o eliminar posibles situaciones de no funcionamiento de la máquina.



Si la anomalía detectada no se encuentra entre aquellas que aparecen abajo, o bien si aparece entre estas pero la solución no ha resuelto del todo el problema que se ha presentado, ponerse en contacto con nuestro servicio Post Venta al número: 0295781111.

Problema	Posible causa	Solución
El monedero no funciona.	El conector de alimentación podría no estar conectado.	Comprobar que todas las conexiones estén bien apretadas.
Baja aceptación de monedas	Los sensores ópticos podrían estar sucios.	Limpiar los sensores con aire comprimido.
Las monedas se atascan en el conducto de aceptación.	Suciedad acumulada o daño mecánico provocado.	Efectuar un control levantado la portezuela.
No acepta algunas monedas auténticas.	Error de configuración o moneda no programada	Consultar el manual en línea de Multiconfig.
No valida ninguna moneda.	El cable de alimentación podría estar desconectado o el monedero podría estar desactivado.	Revisar las conexiones o controlar los parámetros de configuración.

12. Datos técnicos

Dimensiones (hxlxp) (mm)	102x99x55,5
Peso (gr.)	200
Tensión de alimentación (V)	12÷24 (±10%)
Corriente absorbida	Stand by Máx. 70mA en aceptac. Máx. 400mA
Temperatura de funcionamiento (°C)	0÷55
Monedas aceptadas (mm)	Ø 16x1,5 - Ø 31,5 x 3,3
Velocidad de aceptación (sin clasificador)	Hasta 6 monedas/segundo

13. Apéndices

12.1 Puesta fuera de servicio y tratamiento como residuo

Al final de su vida el producto debe ponerse fuera de servicio y conducido a un centro de tratamiento de residuos.

Retirar el aparato de su lugar de instalación, vaciarlo de monedas y quitarle el cable de alimentación. Ponerse en contacto con el distribuidor para la recogida del aparato en desuso.

El aparato debe ser obligatoriamente eliminado como indica el Decreto Legislativo italiano 25/07/2005 N. 151.



A este fin se recomienda leer atentamente lo que se indica a continuación.

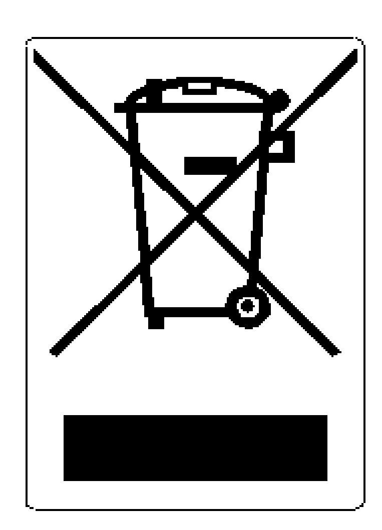
Desde el 31 de diciembre del 2006, se aplica la legislación que prevé criterios específicos sobre la Eliminación de Desechos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) con el fin de proteger el medio ambiente.
Estos aparatos entran en el campo de aplicación del decreto legislativo 151/2005 anexo 1B artículo 2 inciso 1, en la categoría de:

7.6 Máquina de monedas / fichas
10.2 Distribuidor automático de dinero en efectivo o de productos.

En resumen:

- Este equipo no deberá eliminarse como desecho urbano sino que debe ser objeto de recogida separada.
- Los distribuidores retirarán de forma gratuita el equipo utilizado para después enviarlo a los correspondientes centros de recogida para su desmontaje y la recuperación de los materiales reutilizables.
- Existen centros de recogida de residuos de equipos eléctricos y electrónicos (RAEE). El usuario podrá entregar este equipo usado al distribuidor en el momento de adquirir un nuevo equipo similar.

- Este equipo o partes del mismo pueden provocar efectos potencialmente dañinos para el medio ambiente y para la salud humana si se utilizan de manera incorrecta o si no son eliminadas según el presente procedimiento, debido a algunas sustancias presentes en los componentes electrónicos.
- El símbolo que representa el contenedor tachado aplicado de modo bien visible sobre este equipo indica, de modo inequívoco, que el equipo ha sido introducido en el mercado después del 13 agosto del 2005 y que debe ser objeto de recogida separada.



Sanciones previstas en caso de eliminación abusiva de dichos residuos:

1. El distribuidor que, en la hipótesis en el que el artículo 6, inciso 1, letra b), inadecuadamente no retira, gratuitamente, un equipo eléctrico o electrónico, es penalizado con la sanción administrativa de 150 a 400 euros, por cada equipo no retirado o retirado para su examen.
2. El fabricante que no organice un sistema de recogida selectiva de RAEE profesionales mencionados en el artículo 6 - inciso 3, y los sistemas de recogida y envío, de tratamiento y de recuperación de los RAEE, mencionados en los artículos 8 - incisos 1 y 9 - inciso 1, 11 - inciso 1 y 12 - inciso 1, 2 y 3, excepto, para estas últimas operaciones, en lo acordado según el artículo 12 - inciso 6, será penalizado con la sanción administrativa de 30.000 a 100.000 euros.
3. El fabricante que, después del 13 de agosto 2005, en el momento en que introduce un equipo eléctrico o electrónico en el mercado, no cree la garantía financiera según los artículos 11 - inciso 2, o 12 - inciso 4, será penalizado con la sanción administrativa de 200 a 1.000 euros por cada equipo introducido en el mercado.
4. El fabricante que no proporciona, con las instrucciones de uso de AEE, las informaciones según al artículo 13 - inciso 1, será penalizado con la sanción administrativa de 200 a 5.000 euros.
5. El fabricante que, dentro de un año desde la introducción en el mercado de cada tipo de nueva AEE, no pone a disposición de los centros de re-utilización y de los sistemas de tratamiento y de reciclaje la información señalada según el artículo

13 - inciso 3, será penalizado con la sanción administrativa de 5.000 a 30.000 euros.

6. El fabricante que, después del 13 de agosto del 2005, introduce en el mercado AEE sin la indicación o sin el símbolo mencionado en el artículo 13, incisos 4 y 5, será penalizado con la sanción administrativa de 200 a 1.000 euros por cada equipo introducido en el mercado. la misma sanción administrativa se aplicará en el caso en que dicha indicación o símbolo no sean conformes a los requisitos establecidos en el artículo 13, incisos 4 y 5.
7. El fabricante que, sin haberse inscrito en la Cámara de Comercio según al artículo 14, inciso 2, introduce en el mercado un AEE, es penalizado con la sanción administrativa de 30.000 a 100.000 euros.
8. El fabricante que, dentro del término establecido con el decreto, según el artículo 13, inciso 8, no comunica al registro nacional de sujetos obligados a la eliminación de RAEE la información especificada en el artículo 13, incisos 4, 3, 5.
9. Salvo excepciones según el artículo 5 inciso 2, quién después del 1 de Julio de 2006, introduce en el mercado AEE nuevos productos que contengan las sustancias mencionadas en el artículo 5, inciso 1 u posteriormente otras sustancias mencionadas en el artículo 18, inciso 1, será penalizado con la sanción administrativa de 50 a 500 euros por cada equipo introducido en el mercado o bien de 30.000 a 100.000 euros.

ES



Comesterogroup Italia S.r.l
Via Marie Curie 8, 20060 Gessate (MI)
Tel : +39 02 95781111 Fax:+39 02 95 380178
www.comesterogroup.it comestero@comesterogroup.it